

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE



M¹ Intro · M² Effect · M³ Hemi · M⁴ XXL · M⁵ Comfort · M⁶ Junior

 Bedienungsanleitung	3
 Instructions for Use	43



Bedienungsanleitung für die Start-Serie

Inhalt	Seite
1 Allgemeine Informationen	5
1.1 Vorwort	5
1.2 Verwendungszweck	5
1.3 Anwendungsgebiet	5
1.4 Haftung	6
1.5 CE-Konformität	6
1.6 Service	6
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Bedeutung der Symbolik	7
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3 Anlieferung und Herstellung der Gebrauchsfähigkeit	11
4 Transport	12
4.1 Transfer	14
5 Optionen	16
5.1 Kippschutz	16
5.2 Pendelkippschutz	16
5.3 Transittrollen	17
5.4 Stockhalter mit Klettschlaufe	17
5.5 Seitenteile steckbar	18
5.6 Desk-Seitenteile	18
5.7 Bremshebelverlängerung aufsteckbar	18
5.8 Antriebsräder mit Trommelbremse	18
5.9 Kniehebelbremse für Einhandbedienung	19
5.10 Therapietisch	19
5.11 Sitzgurt	20
5.12 Fußraste hochschwenkbar	20
5.13 Schiebegriffe höhenverstellbar	20
5.14 Radstand lang	20
5.15 Rückenbespannung anpassbar	21
5.16 Abklappbarer Rücken	21
5.17 Winkelverstellbarer Rücken	21
5.18 Speichenschutz	21
5.19 Amputationsbeinstütze	21
5.20 The Back	22
5.21 The Seat	22

6	Einstellung/Montagehinweise	22
6.1	<i>Einstellung von Sitzhöhe und Sitzneigung</i>	23
6.2	<i>Veränderung des Radstandes</i>	24
6.3	<i>Einstellung Radsturz – nur Start M5 Comfort</i>	25
6.4	<i>Einstellung Vorlauf/Nachlauf</i>	26
6.5	<i>Einstellung der Kniehebelbremse</i>	27
6.6	<i>Einstellung der Bremskraft – Trommelbremse</i>	28
6.7	<i>Winkelverstellung des Fußbretts</i>	28
6.8	<i>Einstellen der Unterschenkelänge</i>	29
6.9	<i>Winkelverstellung der hochschwenkbaren Fußraste</i>	29
6.10	<i>Höheneinstellung der Armauflage</i>	30
6.11	<i>Einstellung der Sitztiefe</i>	31
6.12	<i>Einstellung der Rückenlänge</i>	31
6.13	<i>Sitzbespannung</i>	31
6.14	<i>Anpassen der Rückenbespannung</i>	32
6.15	<i>Änderung des Rückenwinkels</i>	32
6.16	<i>Schiebegriffe höhenverstellbar</i>	32
7	Wartung, Reinigung und Desinfektion	33
7.1	<i>Wartung</i>	33
7.2	<i>Reinigung und Desinfektion</i>	34
8	Reifenwechsel	35
9	Technische Daten	37
10	Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH	40
11	Hinweise zum Wiedereinsatz	41

1 Allgemeine Informationen

1.1 Vorwort

Mit dem Erwerb eines Leichtgewichtrollstuhls aus der Start-Serie haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das Ihnen einen vielseitigen Einsatz im alltäglichen Gebrauch, im Hause und im Außenbereich ermöglicht. Bevor Sie Ihren Rollstuhl in Gebrauch nehmen, lesen Sie bitte unbedingt das Kapitel: „Anlieferung und Herstellung der Gebrauchsfähigkeit“ und die Sicherheitshinweise.

Das Kapitel „Zubehör“ stellt diverse Anbauteile des Start-Rollstuhls vor, die seinen Einsatzbereich erweitern und den Komfort im Rollstuhl verbessern können. Das Kapitel „Einstellung/Montagehinweise“ gibt Ihnen einen Überblick über die Möglichkeiten, den Rollstuhl individuell auf Ihre Anforderungen einzustellen. Technische Änderungen zu der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Ausführung behalten wir uns vor.

1.2 Verwendungszweck

Der Leichtgewichtrollstuhl Start dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Menschen zum individuellen Gebrauch bei Selbst- und Fremdbeförderung.

Der Leichtgewichtrollstuhl Start ist ausschließlich mit den Optionen in der hier aufgeführten Bedienungsanleitung zu kombinieren und umgekehrt. Für Kombinationen mit Medizinprodukten und/oder Zubehöriteilen anderer Hersteller außerhalb des Baukastensystems übernimmt Otto Bock keine Haftung.

1.3 Anwendungsgebiet

Die Vielfalt an Ausstattungsvarianten sowie die modulare Bauweise erlauben einen Einsatz bei Gehunfähigkeit/Gehbehinderung, z.B. durch:

- Lähmungen (Paraplegie/Tetraplegie)
- Gliedmaßenverlust (Beinamputation)
- Gliedmaßendefekt/-deformation
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Muskel- und Nervenerkrankungen
- Erkrankungen wie Herz- und Kreislaufinsuffizienz, Gleichgewichtsstörungen oder Kachexie sowie für Geriatriker mit noch verwendbaren Restkräften der oberen Gliedmaßen.

Insbesondere wurde der Leichtgewichtrollstuhl Start für diejenigen konzipiert, die in der Lage sind, sich in der Regel selbstständig im Rollstuhl fortzubewegen.

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem

- Körpergröße und Körpergewicht (max. Zuladung 125 kg / M4 XXL: 160 kg / M6 Junior: 90 kg)
- physische und psychische Verfassung
- Alter des Nutzers
- Wohnverhältnisse und
- Umwelt

zu beachten.

1.4 Haftung

Der Hersteller haftet nur, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgegebenen Zwecken eingesetzt wird. Der Hersteller empfiehlt, das Produkt sachgemäß zu handhaben und entsprechend der Anleitung zu pflegen.

Für Schäden, die durch Bauteile und Ersatzteile verursacht werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, haftet der Hersteller nicht. Reparaturen sind nur von autorisierten Fachhändlern oder vom Hersteller selbst durchzuführen.

1.5 CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Aufgrund der Klassifizierungskriterien für Medizinprodukte nach Anhang IX der Richtlinie wurde das Produkt in die Klasse I eingestuft. Die Konformitätserklärung wurde deshalb von Otto Bock in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang VII der Richtlinie erstellt.

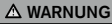
1.6 Service

Service und Reparaturen am Otto Bock Produkt dürfen nur von einem autorisierten Fachhändler durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der Ihnen das Produkt angepaßt hat. Bei Reparaturen erhalten Sie dort ausschließlich original Otto Bock Ersatzteile. Ihr Produkt benötigt eine regelmäßige Wartung/einen regelmäßigen Service (siehe Service-Anleitung 647G345=D).

Ihr autorisierter Otto Bock-Fachhandel:

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bedeutung der Symbolik

 WARNUNG	Warnungen vor möglichen schweren Unfall- und Verletzungsgefahren.
 VORSICHT	Warnungen vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren.
 HINWEIS	Warnungen vor möglichen technischen Schäden.
 INFORMATION	Hinweise zur Bedienung. Hinweise für das Service-Personal.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

INFORMATION

Lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung! Machen Sie sich vor dem Gebrauch mit Handhabung und Funktion des Produktes vertraut und üben Sie zunächst den Umgang. Ihre Sicherheit könnte beeinträchtigt werden, wenn Sie diese Hinweise nicht befolgen.

Dennoch können nicht alle möglicherweise eintretenden Bedingungen und unvorhersehbaren Situationen abgedeckt werden.

WARNUNG

Nutzung als Sitz beim Transport in Behindertentransportkraftwagen (BTW)

Verletzungsgefahr durch unzulässige Verwendung im BTW. Wenn und wann immer möglich, sollten Fahrzeuginsassen während der Fahrt in einem Behindertentransportkraftwagen (BTW) die im Fahrzeug installierten Sitze und die dazugehörigen Rückhaltesysteme nutzen. Nur so sind Insassen bei einem Unfall optimal geschützt. Unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherungselemente und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme, können die Varianten M1, M2, M3, M5 und M6 als Sitz beim Transport im Behindertentransportkraftwagen genutzt werden.

Nähere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Bedienungsanleitung „Nutzung Ihres Rollstuhls/ Sitzschalenuntergestells oder Buggies als Sitz beim Transport in Behindertentransportkraftwagen“, Bestellnummer: 646D158.

Gefahr beim Befahren von Treppen/Hindernissen

WARNUNG

Sturzgefahr ohne Hilfe. Treppen nur mit Hilfe von Begleitpersonen überwinden. Sind dafür Einrichtungen wie z. B. Auffahrtrampen oder Aufzüge vorhanden, so sind diese zu benutzen. Fehlen solche Einrichtungen, so ist das Hindernis durch Tragen (zwei Helfer) zu überwinden.

WARNUNG

Sturzgefahr durch falsch eingestellten Kippschutz. Ist das Überwinden von Treppen nur durch eine Hilfsperson möglich, kann ein evtl. montierter und falsch eingestellter Kippschutz zu schweren Stürzen führen. Kippschutz zuvor so einstellen, dass er beim Transport nicht auf die Stufen aufsetzen kann. Anschließend Kippschutz wieder korrekt einstellen.

WARNUNG

Sturzgefahr durch falsches Anheben. Begleitpersonen dürfen den Rollstuhl nur an fest montierten Bauteilen anfassen (z. B. nicht an der Fußraste oder den Antriebsrädern). Falls Ihr Rollstuhl mit höhenverstellbaren Schiebegriffen ausgestattet ist, achten Sie darauf, dass die Klemmhebel stets fest angezogen sind.

⚠️ WARNUNG

Kippgefahr beim Benutzen von Hebebühnen. Achten Sie darauf, dass sich der evtl. montierte Kippenschutz außerhalb des Gefahrenbereichs befindet.

Gefahren beim Einstieg

⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Einstieg über das Fußbrett. Beim Ein- und Aussteigen sollten die Fußbretter, wenn möglich, vorher hochgeklappt werden.

Gefahr beim Fahren

⚠️ VORSICHT

Unfallgefahr beim Fahren ohne Erfahrung. Dies kann zu Stürzen und anderen gefährlichen Situationen führen. Üben Sie daher zuerst den Rollstuhl-Umgang auf ebenem, überschaubarem Gelände. Erforschen Sie die Auswirkungen von Schwerpunktverlagerungen auf das Verhalten des Rollstuhls, zum Beispiel auf Gefällestrcken, Steigungen, bei sämtlichen Neigungen oder beim Überwinden von Hindernissen, aber nur mit sicherer Unterstützung eines Helfers. Die Verwendung eines Kippsschutzes ist bei ungeübten RollstuhlfahrerInnen unbedingt empfehlenswert.

⚠️ VORSICHT

Kippgefahr beim Befahren zu steiler Steigungen. Neigen Sie Ihren Oberkörper beim Befahren von Steigungen, Hindernisse an Steigungen und Rampen immer weit nach vorn.

⚠️ VORSICHT

Kipp- bzw. Überschlaggefahr durch Schwerpunktverlagerungen. Beim Ergreifen von Gegenständen (die vor, seitlich oder hinter dem Rollstuhl liegen) nicht zu weit aus dem Rollstuhl lehnen.

⚠️ VORSICHT

Kippgefahr beim ungebremsten Fahren gegen Hindernisse (Stufen, Bordsteinkanten). Setzen Sie Ihren Rollstuhl nur bestimmungsgemäß ein. Vermeiden Sie das Herunterspringen von Absätzen.

⚠️ VORSICHT

Unfallgefahr durch falschen Gebrauch der Feststellbremse. Alle Bremsen, die auf die Bereifung wirken, dienen nicht als Betriebsbremse, sondern sind nur als Feststellbremse ausgelegt. Die Feststellbremsen dürfen nicht als Fahrbremsen benutzt werden. Das abrupte Stoppen des Rollstuhls kann im Extremfall zu Stürzen führen.

⚠️ VORSICHT

Unfallgefahr durch Wegrollen. Sichern Sie Ihren Rollstuhl auf unebenem Gelände oder beim Umsteigen (z. B. ins Auto) durch Betätigen der Bremse.

⚠️ VORSICHT

Unfallgefahr durch Fahren in der Dunkelheit. Tragen Sie im Dunklen möglichst helle Kleidung oder Kleidung mit Reflektoren, um besser gesehen zu werden. Achten Sie darauf, dass die seitlich und rückwärtig am Rollstuhl angebrachten Reflektoren gut sichtbar sind. Wir empfehlen Ihnen auch das Anbringen einer aktiven Beleuchtung.

⚠ VORSICHT

Kippgefahr auf Gefällestrecken. Befahren Sie diese nicht ungebremst, sondern mit reduzierter Geschwindigkeit.

Gefahr durch Montage-/Einstellfehler

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch falsch eingestellte Räder. Bei extremen Einstellungen (z. B. Antriebsräder in vorderster Position montiert) und ungünstiger Körperhaltung kann der Rollstuhl bereits auf ebener Fläche umkippen. Für Oberschenkelamputierte sind die Antriebsräder unbedingt nach hinten zu versetzen. Die Verwendung eines Kippschutzes ist notwendig

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch fehlenden oder falsch montierten Kippschutz. Der Kippschutz darf keinesfalls die Funktion von Transitrollen übernehmen, etwa um eine Person bei abgenommenen Antriebsrädern im Rollstuhl zu transportieren. Achten Sie darauf, dass der Kippschutz hörbar einrastet, bevor er belastet werden darf. Der feste Sitz ist durch den Anwender oder eine Begleitperson zu überprüfen.

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch geänderte Durchmesser/Montagepositionen der Räder. Modifikationen der Größe und Position der Lenkräder sowie der Antriebsradgröße kann bei höheren Geschwindigkeiten ein Flattern der Lenkräder auftreten. Dies kann zu einem Blockieren der Lenkräder und zum Kippen des Rollstuhls führen. Behalten Sie daher stets die Werkseinstellung bei oder stellen Sie bei notwendiger Veränderung die horizontale Ausrichtung des Rollstuhlrahmens sicher (siehe Kapitel „Einstellung/ Montagehinweise“).

⚠ VORSICHT

Sturzgefahr durch unbeabsichtigtes Lösen der Antriebsräder. Achten Sie stets auf korrekte Einstellung der Steckachsen am Antriebsrad. Bei nicht gedrücktem Knopf der Steckachse darf sich das Antriebsrad nicht entfernen lassen.

Gefahr durch unsachgemäße Nutzung der Reifen

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch zu geringen/zu hohen Reifendruck. Sowohl die Wirkung der Kniehebelbremse als auch das allgemeine Fahrverhalten sind vom Luftdruck abhängig. Die Kniehebelbremsen sind nur bei ausreichendem Luftdruck und korrekter Einstellung (ca. **4 mm** Abstand, technische Änderungen vorbehalten) wirksam.

Achten Sie vor Fahrtantritt auf den korrekten Luftdruck der verwendeten Bereifung. Der richtige Luftdruck ist auf der Raddecke aufgedruckt, sollte bei den Antriebsrädern jedoch **mindestens 3,5 bar** betragen. Mit korrekt aufgepumpten Antriebsrädern und gleichem Luftdruck auf beiden Rädern lässt sich Ihr Rollstuhl wesentlich leichter und besser manövrieren.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch schlechte Bereifung. Eine nicht ausreichende Profiltiefe der Bereifung reduziert die Haftung. Beachten Sie, dass Sie bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr der Straßenverkehrsordnung unterliegen.

Gefahr der Hautschädigungen

⚠ VORSICHT

Komplikationen bei nicht intakter Haut. Das Benutzen des Rollstuhles bei nicht intakter Haut kann zu medizinisch indizierten Komplikationen wie z. B. Hautrötungen und Druckstellen führen. Da die Haut teilweise über mehrere Stunden besonders in den Bereichen Gesäß, Rücken und Rückenseite der Oberschenkel belastet wird, sind diese Stellen besonders sorgfältig vor der Verwendung des Rollstuhles zu prüfen. Für entstandene gesundheitliche Schäden in Zusammenhang mit diesem Rollstuhl und nicht intakter Haut wird keine Haftung übernommen.

Gefahr durch Feuer/Hitze und Kälte

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr beim Umgang mit Feuer. Sitz- und Rückenbespannung könnten sich entzünden. Jegliche Zündquellen, insbesondere brennende Zigaretten, sollten grundsätzlich ferngehalten werden.

⚠ VORSICHT

Vorsicht bei extremen Temperaturen. Der Rollstuhl kann sich durch Sonneneinstrahlung oder in der Sauna stark aufheizen. In extremer Kälte besteht die Gefahr von Unterkühlungen.

Verletzungsgefahr für die Hände

⚠ VORSICHT

Gefahr von Handverletzungen. Um Handverletzungen zu vermeiden, greifen Sie beim Antreiben des Rollstuhls nicht zwischen Antriebsrad und Kniehebelbremse.

⚠ VORSICHT

Klemmgefahr an Rollstuhlteilen. Bei verschiedenen Einstellungsvarianten kann eine Klemmgefahr vom Hebel der Feststellbremse und dem Seiten- oder Rahmenteil ausgehen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch Reibung. Insbesondere bei Verwendung von Leichtmetallgreifringen erhitzen sich beim Abbremsen aus schneller Fahrt oder auf längeren Gefällestrecken leicht die Finger. Benutzen Sie für Fahrten im Außenbereich Lederhandschuhe, die die Grifffigkeit erhöhen und die Finger vor Erhitzung und Schmutz und schützen.

Warnungen vor Schäden am Rollstuhl

HINWEIS

Schäden durch Überladung. Die maximale Zuladung der Module **M1**, **M2**, **M3** und **M5** beträgt **125 kg**. Beim Modul **M4** beträgt die maximale Zuladung **160 kg**, beim **M6** **90 kg**.

HINWEIS

Beschädigung durch aufliegende Gegenstände. Werden Hilfsmittel im zusammengefalteten Zustand transportiert, kann das Gewicht aufliegender Gegenstände zu Deformationen und in der Folge zu Problemen beim Auf Falten führen. Legen Sie niemals schwere Gegenstände auf ein zusammengefaltetes Rehagerät.

HINWEIS

Schäden durch Verschleiß. Sollte Ihre Sitz- und Rückenbespannung beschädigt sein, tauschen Sie diese bitte umgehend aus. Mit einer neuen Sitzbespannung erhalten Sie automatisch neue Lamellenstopfen für das Sitzrohr, die Sie gegen die alten vorher eingebauten ersetzen sollten.

HINWEIS

Schäden durch falsche Verpackung. Bitte nutzen Sie beim Versand des Produktes nur die Originalverpackung.

3 Anlieferung und Herstellung der Gebrauchsfähigkeit

⚠ VORSICHT

Klemmgefahr. Zum Klappen bzw. Falten nur an die dargestellten Bauteile greifen.

Ihr Rollstuhl wird in der Regel komplett montiert, gefaltet und mit demontierten Antriebsrädern angeliefert.

Um ihn gebrauchsfertig zu machen, genügen einige einfache Handgriffe:

1. Räder aufstecken. Zum Aufstecken der Antriebsräder fassen Sie mit vier Fingern in die Speichen und drücken mit dem Daumen den Knopf der Steckachse ein (Abb. 1). Stecken Sie nun die Antriebsräder in den Fitting, die Steckachsen rasten selbsttätig ein.
2. Wenn Sie sich seitlich vom Rollstuhl befinden, kippen Sie ihn etwas zu sich herüber. Drücken Sie die Kreuzstrebe mit der flachen Hand auseinander. Stellen Sie sicher, dass die Kreuzstrebe in den Auflagern einrastet (Abb. 2).
3. Ziehen Sie nun den Latz der Rückenbespannung nach oben und kletten Sie diesen auf die Sitzbespannung auf (Abb. 3). Legen Sie das Sitzkissen ein.
4. Stecken Sie ggf. die Fußrasten in die Aufnahmen (Abb. 4). Zum Abschluss klappen Sie die Fußbretter nach unten.





HINWEIS

Achten Sie bitte bei der Montage auf die sichere Arretierung der Steckachse in der Aufnahmebuchse! Bei nicht gedrücktem Knopf darf sich das Antriebsrad nicht entfernen lassen!

HINWEIS

Die Antriebsräder sind Ihren Angaben entsprechend vorpositioniert. Die voreingestellte Position muss vor Inbetriebnahme vom Rollstuhlfahrer mit sichernder Unterstützung durch Fachpersonal auf Kippsicherheit und Funktion überprüft werden.

4 Transport

Klappen Sie das Fußbrett nach oben und nehmen Sie das Sitzkissen ab.

Fassen Sie Ihre Sitzbespannung vorne und hinten in der Mitte an und ziehen Sie diese nach oben: der Rollstuhl faltet sich zusammen (Abb. 5).

Schließen Sie den Gurt der Faltfixierung per Druckknopf, um den gefalteten Rollstuhl vor unbeabsichtigtem Auffalten zu sichern (Abb. 6).



Um den Rollstuhl, z.B. zum Transport im Auto, handlicher zu gestalten, können Sie sowohl die Fußrastenteile nach außen abschwelen als auch die Fußrasten komplett mit wenigen Handgriffen entfernen.

Ziehen Sie zum Abschwelen und Abnehmen der Fußraste den Schwenkgriff nach hinten (Abb. 7). Die Fußraste mit Fußbrett kann jetzt um 90° nach innen oder außen abgeschwenkt (Abb. 8), oder abgeschwenkt und nach oben abgezogen werden.



INFORMATION

Achten Sie beim Zusammenbau unbedingt darauf, dass die Fußrastenarretierung wieder einrastet.

Eine große Erleichterung beim Transport sind die abnehmbaren Antriebsräder mit Steckachse, mit denen Ihr Rollstuhl serienmäßig ausgestattet ist.

Zum Abnehmen der Antriebsräder drücken Sie den Knopf der Steckachse – wie unter Kap. 3 beschrieben – ein. Nun lassen sich die Antriebsräder abnehmen. (Abb. 1).

HINWEIS

Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass alle Rastbolzen in die entsprechenden Aufnahmebohrungen wieder einrasten und die Steckachsen von Antriebs- und Lenkrädern sicher in den Aufnahmebuchsen arretiert sind. Bei nicht gedrücktem Knopf dürfen sich die Räder nicht entfernen lassen! Kontrollieren Sie die Funktion der Bremsen.

4.1 Transfer

Nachstehend wird der Transfer in den Rollstuhl beschrieben. Der Leichtgewichtrollstuhl ist für Personen konzipiert, die sich in der Regel selbstständig im Rollstuhl fortbewegen. Entsprechend ist der selbstständige Transfer beschrieben. Sollten Sie eine Hilfsperson benötigen, sind die hier beschriebenen Schritte sinngemäß mit Unterstützung auszuführen.

Manövrieren Sie die Rollstühle so zueinander, dass sie in einem Winkel von ca. 45 ° zueinander stehen (Abb. 9). Achten Sie darauf, dass die Bremsen sich nicht ineinander verhaken, sondern frei beweglich bleiben. Arretieren Sie zuerst die Feststellbremsen des aktuell verwendeten Rollstuhls (Abb. 10).



Arretieren Sie dann die Bremsen des Rollstuhls, in den Sie transferieren möchten (Abb. 11). Setzen Sie Ihre Füße von der Fußraste auf den Boden und setzen Sie sich ggf. im Rollstuhl vor (Abb. 12).



Klappen Sie die Fußplatten des Rollstuhls nach oben (Abb. 13). Führen Sie den Transfer in den zweiten Rollstuhl durch. Der dargestellte Weg ist dabei eine Möglichkeit des Abstützens (Abb. 14). Finden Sie den für Sie geeignetsten Weg durch Üben mit einer Hilfsperson heraus.



Klappen Sie die Fußplatten des Rollstuhls wieder nach unten. Positionieren Sie Ihre Füße auf den Fußplatten des Rollstuhls (Abb. 15). Lösen Sie dann die Feststellbremsen (Abb. 16). Nun können Sie den Rollstuhl verwenden.



5 Optionen

Ihr Rollstuhl ist als Baukastensystem ausgelegt. Das heißt, dass Sie bestimmte Zubehörteile an Ihrem Rollstuhl adaptieren können. Grundsätzlich empfehlen wir die Verwendung eines Sitzkissens. Die Sitzbespannung des Rollstuhls aus der Start-Serie verfügt über einen Flausch, so dass Sitzkissen mit Klettunterlage darauf fixiert werden können. Die im Bestellblatt aufgeführten Kissen verfügen alle über eine solche Klettunterlage.

Des weiteren möchten wir Ihnen eine Auswahl unserer Varianten und Zubehörteile vorstellen, die Ihnen die Benutzung Ihres Rollstuhls erleichtern können.

5.1 Kippschutz (Abb. 17)

WARNUNG

Sturzgefahr durch falsch eingestellten Kippschutz. Der Abstand vom Boden zur Unterkante der Kippschutzrollen darf 5 cm nicht überschreiten.

Der Kippschutz verhindert das Abkippen des Rollstuhls nach hinten.

Er lässt sich, je nach Sitzhöhe und Sitzwinkel, werkzeuglos in der Länge verstellen (Abb. 18). Bei ungeübten Rollstuhlfahrern/innen, sowie extremen Einstellungen des Antriebsrades ist seine Montage unbedingt empfehlenswert.

5.2 Pendelkippschutz (Abb. 18)

WARNUNG

Sturzgefahr durch falsch eingestellten Kippschutz. Der Abstand vom Boden zur Unterkante des Pendels darf 5 cm nicht überschreiten.

Der Pendelkippschutz ermöglicht das sichere Überwinden von normalen Bordsteinen etc. ohne Hilfsperson. Er sichert den Rollstuhl gegen Kippen und schwenkt anschließend beim Überwinden des Hindernisses selbstständig nach hinten weg.

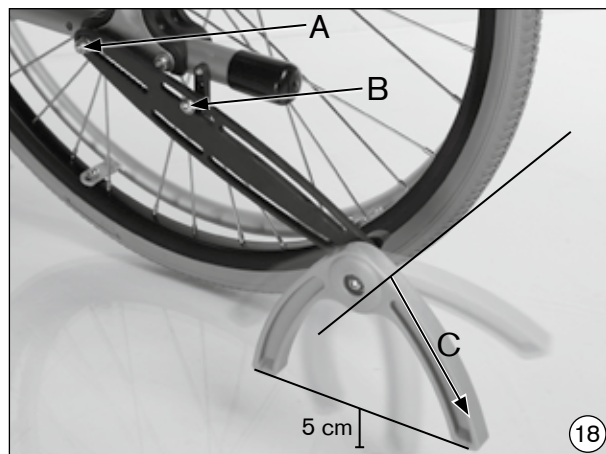
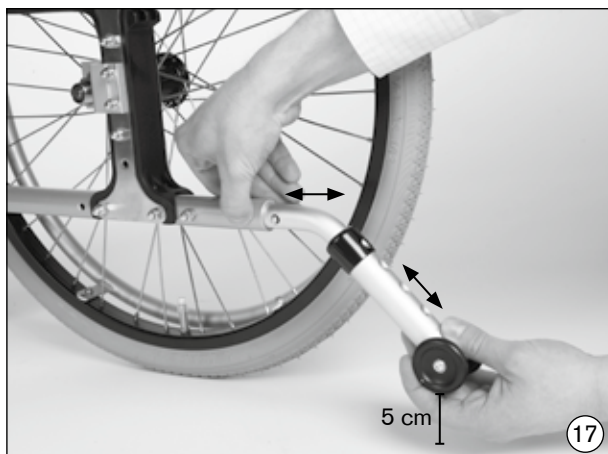
Beim Überwinden von Treppenstufen o.ä. muss das Pendel vor dem Ankippen des Rollstuhls durch die Begleitperson nach oben ausgelenkt werden. Der Kippschutz ist dann deaktiviert.

INFORMATION

Bitte beachten Sie, dass der Kippschutz u.U. nach dem Überwinden des Hindernisses durch Herunterschwenken des Pendels wieder zu aktivieren ist!

Der Pendelkippschutz wird nach Lösen der markierten Verschraubungen (Abb. 18, Pos. A/B) in der Länge eingestellt. Durch Lösen und Versetzen der Schraube im Lochraster (Abb. 18, Pos. B) kann der Kippschutz in der Höhe verstellt werden.

Stellen Sie den Kippschutz immer so ein, dass der äußere Arm des Pendels über den größten Durchmesser des Reifens hinausragt (Abb. 18, Pos C).



5.3 Transitrollen (Abb. 19)

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass bei abgenommenen Antriebsrädern die Kniehebelbremsen außer Funktion gesetzt sind!

Bei abgenommenen Antriebsrädern bleibt der Rollstuhl als Schiebestuhl einsatzfähig und ermöglicht das Durchfahren schmaler Durchgänge (z. B. enge Tür im Bad, Gang im Flugzeug).

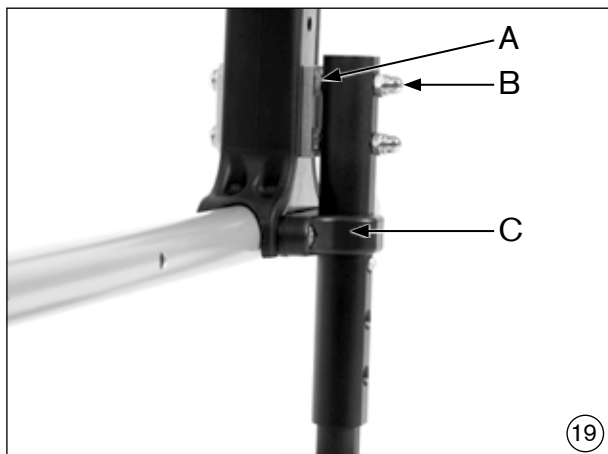
Die Montage erfolgt am Antriebsradadapter. Entnehmen Sie dazu nacheinander die Befestigungsschrauben der Antriebsradadapter, ersetzen Sie diese durch die mitgelieferten längeren Linsenschrauben M6x80 und verschrauben Sie diese mit den mitgelieferten Sechskanutmuttern (Abb. 19, Pos. A). Das richtige Anzugsmoment der Verschraubung beträgt **10 Nm**.

Stecken Sie nun die Transitrollen und die mitgelieferten Distanzhülsen auf die überstehenden Schraubenden auf und sichern Sie die Transitrollen mit den mitgelieferten Hutmuttern (Abb. 19, Pos B).

Verschrauben Sie zum Abschluss die Kunststoffbügel mit der Zentraleinheit (Abb. 19, Pos C). Nutzen Sie dabei die beigelegten Hutmutter/Distanzscheiben.

5.4 Stockhalter mit Klettschlaufe (Abb. 20)

Er ermöglicht die Mitnahme von Gehhilfen am Rollstuhl.

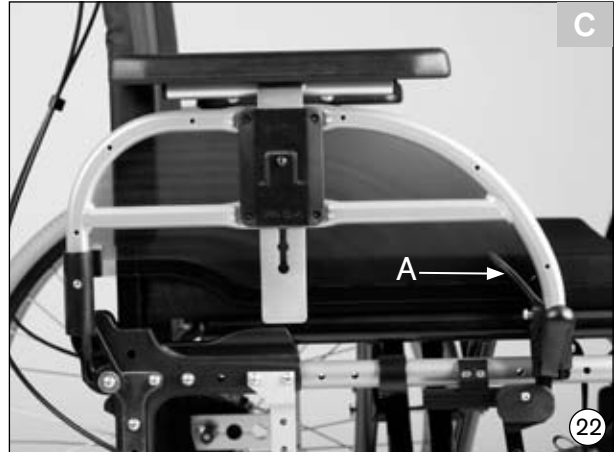
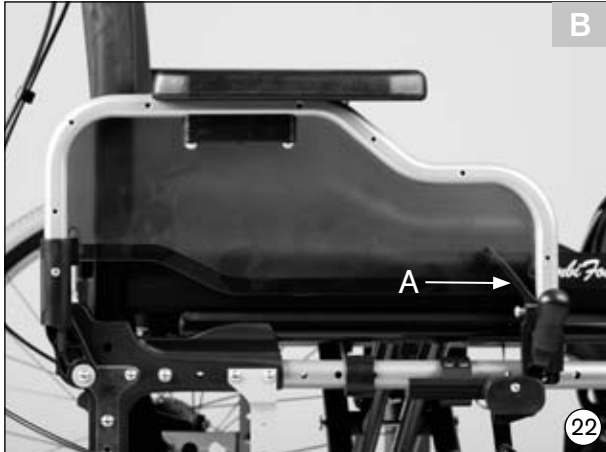
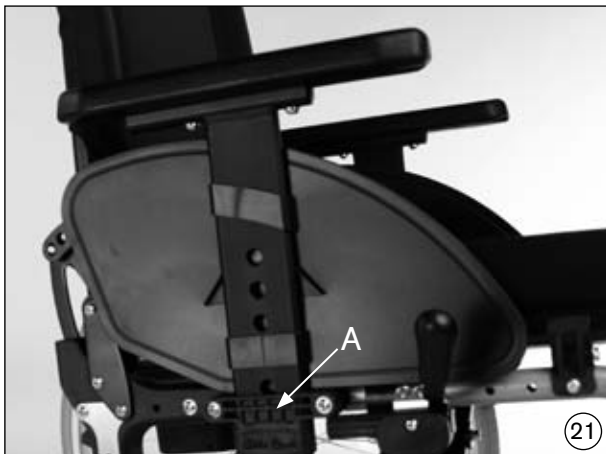


5.5 Seitenteile steckbar (Abb. 21)

Diese Seitenteile können zum Ein- und Aussteigen abgenommen werden. Zum Abnehmen ziehen Sie die Seitenteile aus der Seitenteilaufnahme (Abb. 21, Pos. A) heraus. Des weiteren lässt sich die Armauflage in der Höhe verstellen (siehe Kap. 6.10).

5.6 Desk-Seitenteile (standard/abgestuft/höhenverstellbar; Abb. 22)

Diese Seitenteile lassen sich zum Transfer nach hinten abschwelen oder abnehmen. Zum Abklappen ist der Entriegelungshebel hinter dem Seitenteilrohr zu betätigen (Abb. 22 A/B/C, Pos. A). Des weiteren lässt sich die Armauflage in der Höhe verstellen (siehe Kap. 6.10).



5.7 Bremshebelverlängerung aufsteckbar (Abb. 23)

Die Verlängerung erleichtert Nutzern mit eingeschränkter Handfunktion die Betätigung der Kniehebelbremse.

5.8 Antriebsräder mit Trommelbremse (Abb. 24)

Die Trommelbremsen ermöglichen der Begleitperson ein bequemes und sicheres Abbremsen. Die Antriebsräder bleiben über das Steckachsensystem abnehmbar.



5.9 Kniehebelbremse für Einhandbedienung (Abb. 25)

Diese Bremse empfiehlt sich besonders für Hemiplegiker. Sie ist rechts oder links bedienbar und garantiert durch ein Zugsystem ein sicheres Feststellen beider Antriebsräder.

INFORMATION

Bitte beachten Sie, dass die Bremshebelverlängerung beim Lösen bzw. Feststellen der Bremse immer aufgesteckt sein muss.

5.10 Therapietisch (Abb. 26)

Dient als Auflagefläche während der Mahlzeiten, der Arbeit und des Spiels. Durch seine Transparenz ist eine Kontrolle der Beine und die Korrektur der Sitzhaltung möglich.



5.11 Sitzgurt (Abb. 27)

Er sichert den Anwender gegen Verrutschen und unterstützt die Positionierung.

5.12 Fußraste hochschwenkbar (Abb. 28)

Sie ermöglicht das Lagern des Beines in verschiedenen Winkelpositionen. Über den am Schwenksegment befindlichen Auslösehebel lässt sich die Fußraste im gewünschten Winkel über ein Feinraster einstellen.



5.13 Schiebegriffe höhenverstellbar (Abb. 29)

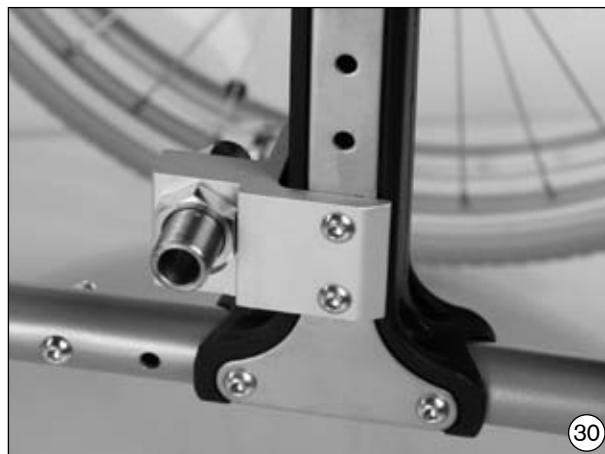
Sie erleichtert einer Begleitperson das Schieben durch Einstellen einer angenehmen Schiebehöhe.

5.14 Radstand lang (Abb. 30)

Mit dieser Option wird der Rollstuhl besonders kippstabil, zugleich vergrößert sich der Drehbereich.

INFORMATION

Für Oberschenkelamputierte ist die Einstellung eines langen Radstandes erforderlich.



5.15 Rückenbespannung anpassbar (Abb. 31)

Diese Rückenbespannung lässt sich segmentweise einstellen.

5.16 Abklappbarer Rücken (Abb. 32)

Er verringert das Packmaß und erleichtert den Transport im PKW.



5.17 Winkelverstellbarer Rücken (Abb. 33)

Die Konstruktion gestattet das Zurücklegen der Rückenlehne in einem Winkel von bis zu 30 Grad. Die Entriegelung des verstellbaren Rückenteils erfolgt über das Zugseil.

5.18 Speichenschutz (ohne Abb.)

Er verhindert, dass man mit den Fingern in das laufende Rad kommt. Gleichzeitig wird die Optik des Rollstuhls verbessert.

5.19 Amputationsbeinstütze (Abb. 34)

Sie ermöglicht das Lagern von Beinstümpfen in verschiedenen Winkelpositionen. Über den am Schwenksegment befindlichen Auslösehebel lässt sich die Amputationsbeinstütze im gewünschten Winkel über ein Feinraster einstellen.

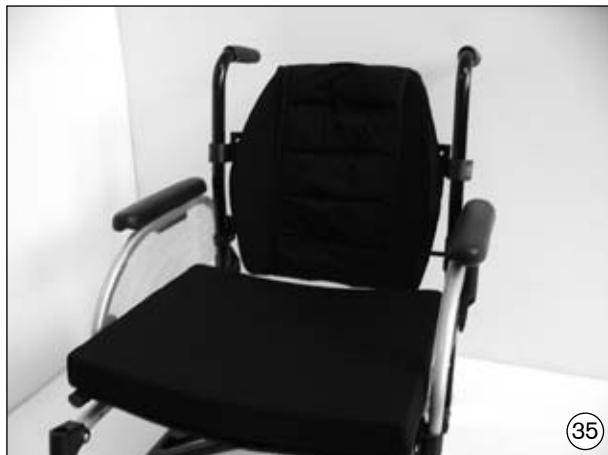


5.20 The Back (Abb. 35)

Fester Rücken zur Unterstützung der Positionierung (siehe Bedienungsanleitung 647H491).

5.21 The Seat (Abb. 36)

Variabel einstellbare Sitzbasis zur Verbesserung der Positionierung (siehe Bedienungsanleitung 647H450).



6 Einstellung/Montagehinweise

INFORMATION

Zur Reparatur und Wartung werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Innensechskantschlüssel der Größen 4 und 5 mm
- Innen-Torxschlüssel der Größen x 30 (bei Modellen von 2007)
- Maulschlüssel der Größen 19 und 24
- Steckschlüssel der Größen 10 und 19
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Reifenmontagehebel
- Drehmomentschlüssel

Jede/r Rollstuhlfahrer/in besitzt eigene Vorstellungen, welche Rollstuhlvariante mit welchem Zubehör für sie/ihn die richtige ist, aber auch, wie man in einem Rollstuhl sitzen will und wie das Handling sein soll.

Ihr Start-Rollstuhl bietet Ihnen daher viele Möglichkeiten, den Rollstuhl Ihren Bedürfnissen entsprechend einzustellen. Ermitteln Sie zusammen mit Ihrem Sanitätshändler oder Therapeuten die richtigen Einstellungen des Rollstuhls.

6.1 Einstellung von Sitzhöhe und Sitzneigung (Abb. 37/38)

Je höher Sie Ihr Antriebsrad am Rahmenteil befestigen, umso stärker neigt sich der Sitz nach hinten. Das hat zwei Auswirkungen:

- Zum einen kippt der Rollstuhl leichter nach hinten.
- Zum anderen sitzt man tiefer und damit fester im Rollstuhl.

Kombiniert mit einer Höhenverstellung der Lenkräder kann aber auch die Sitzhöhe optimal Ihren individuellen Anforderungen entsprechend angepasst werden.

Start M1 Intro, M2 Effect, M3 Hemi und M6 Junior: Bei diesen Varianten ist es möglich, die vertikale Position des Antriebsrades durch Versetzen des Antriebsradadapters im Rahmen zu verändern. Lösen Sie beide Schraubverbindungen (Abb. 37, Pos. A) und entnehmen Sie die Schrauben. Versetzen Sie den Adapter in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schrauben wieder fest an.

Zur Feinjustierung lösen Sie die Mutter des Fittings auf der Innenseite des Antriebsradadapters (Abb. 37, Pos. B) und verschieben Sie diesen im Bohr-Langloch. Ändern Sie immer beide Seiten parallel.

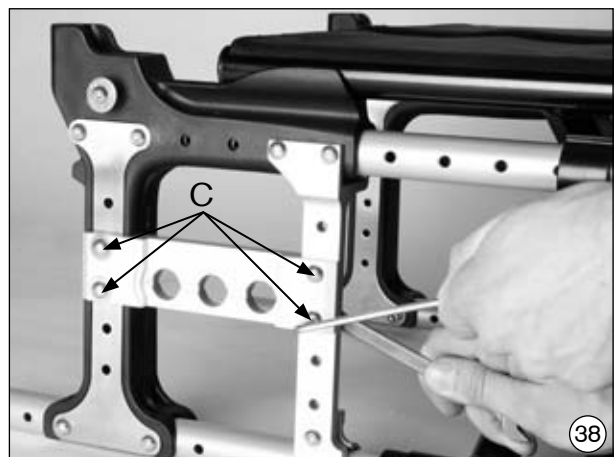
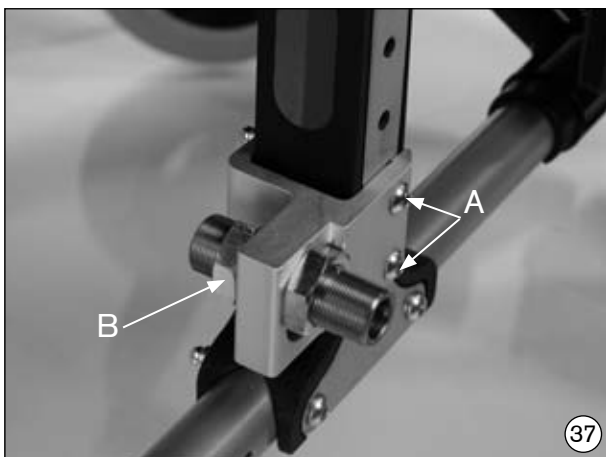
Start M4 XXL und M5 Comfort: Lösen Sie die 4 Verschraubungen, die den Antriebsradadapter mit der Zentraleinheit verbinden (Abb. 38). Nun lässt sich der Antriebsradadapter nach oben/ unten verschieben. Ändern Sie immer beide Seiten parallel.

INFORMATION

Durch Veränderung der Antriebsradposition verändert sich auch der Winkel der Lenkradachse zum Boden. Dieser sollte jedoch immer ca. 90° betragen (siehe Kap. 6.4). Auch die Kniehebelbremse muss wieder nachjustiert werden (siehe Kap. 6.5).

INFORMATION

Achten Sie bei allen Einstellungen darauf, Schrauben und Muttern nachher wieder fest anzuziehen. Das richtige Anzugsmoment der Verschraubung des Antriebsradadapters beträgt für die Verschraubung A **10 Nm**, für die Verschraubung B des Fittings **50 Nm** und für die Verschraubung C **8 Nm** (siehe Abb. 37/38).



6.2 Veränderung des Radstandes (Abb. 39/40)

Beim Versetzen des Antriebsrads nach hinten vergrößert sich der Radstand und damit auch die Standfestigkeit des Rollstuhls. Durch Versetzen des Antriebsrades nach vorne (nur für geübte Rollstuhlfahrer/innen!) werden die Lenkräder entlastet, wodurch sich die Wendigkeit des Rollstuhls erhöht. Der Rollstuhl lässt sich dann auch leichter auf zwei Rädern ankippen und Stufen können problemloser überquert werden.

Start M1 Intro, M2 Effect, M3 Hemi und M6 Junior: Lösen Sie die beiden Schrauben des Antriebsradadapters, drehen Sie ihn und montieren Sie den Antriebsradadapter in die gewünschte Position nach vorn/hinten um (Abb. 39/37). Ändern Sie immer beide Seiten parallel.

Start M4 XXL und M5 Comfort: Lösen Sie die Mutter des Fittings auf der Innenseite des Antriebsradadapters und versetzen Sie diesen in die gewünschte Position nach vorn/hinten (Abb. 40). Ändern Sie immer beide Seiten parallel.

Durch die Verstellung der Kontermutter an der Außenseite des Antriebsradadapters lässt sich der Abstand des Antriebsrades zum Seitenteil stufenlos justieren.

Wollen Sie die Grundeinstellung ab Werk verändern, müssen zwei weitere Rollstuhlbaugruppen neu eingestellt werden, siehe dazu Kap. 6.4 und 6.5.

VORSICHT

Beachten Sie bitte, dass Sie in den vorderen Stellungen des Antriebsrades und bei ungünstiger Körperhaltung bereits auf ebener Fläche nach hinten kippen können!

VORSICHT

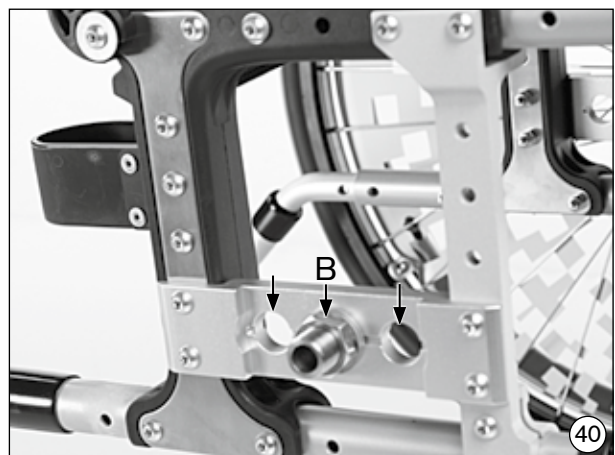
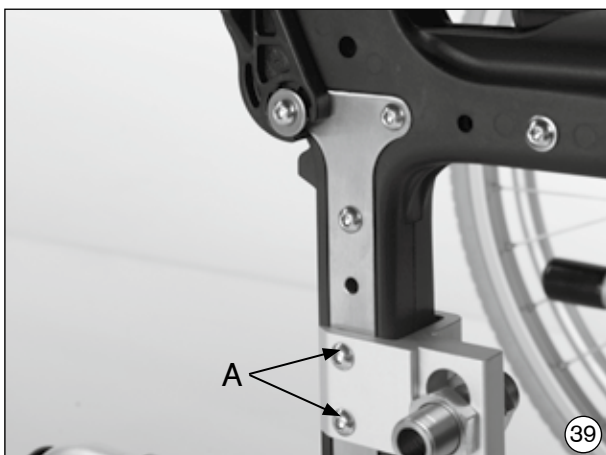
Für ungeübte Rollstuhlfahrer/innen, sowie bei extremen Einstellungen des Antriebsrades ist ein Kippenschutz unbedingt empfehlenswert.

VORSICHT

Für Oberschenkelamputierte sind die Antriebsräder unbedingt nach hinten zu versetzen!

INFORMATION

Achten Sie bei allen Einstellungen darauf, Schrauben und Muttern nachher wieder fest anzuziehen. Das richtige Anzugsmoment für die Verschraubung A des Antriebsradadapters beträgt **10 Nm** und für die Verschraubung B des Fittings **50 Nm** (siehe Abb. 39/40).



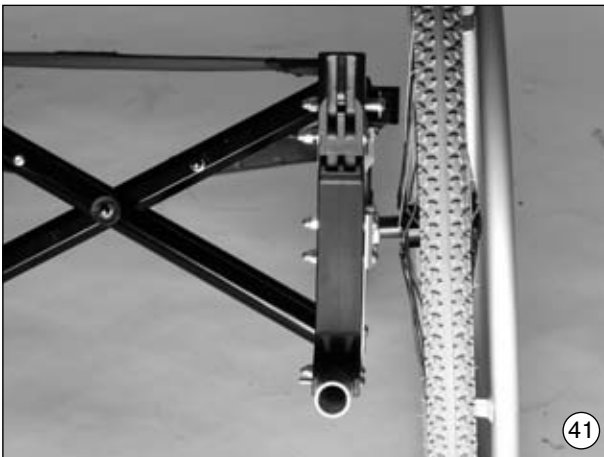
6.3 Einstellung Radsturz – nur Start M5 Comfort (Abb. 41–44)

Die Antriebsradadapter des Start M5 Comfort ermöglichen unterschiedliche Schrägstellungen der Antriebsräder (0° und $2,5^\circ$). Je größer der negative Sturz der Antriebsräder ist, umso weniger und drehfreudiger wird der Rollstuhl (Abb. 41).

Der Antriebsradadapter selbst gibt aufgrund der Anordnung der keilförmigen Sturzscheiben einen Radsturz von 0° oder $2,5^\circ$ vor. Eine Änderung kann durch Drehung der montierten Sturzscheiben erreicht werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

Demontieren Sie zuerst die Muttern am Antriebsradfitting.

Einstellung von 0° Antriebsradsturz: Entnehmen Sie ggf. die Sturzscheibe von der Innenseite des Antriebsradadapters und legen Sie diese so gegen die Scheibe auf der Außenseite des Adapters, dass jeweils die schwächere Seite einer Scheibe an der stärkeren Seite der anderen Scheibe anliegt (Abb. 42).



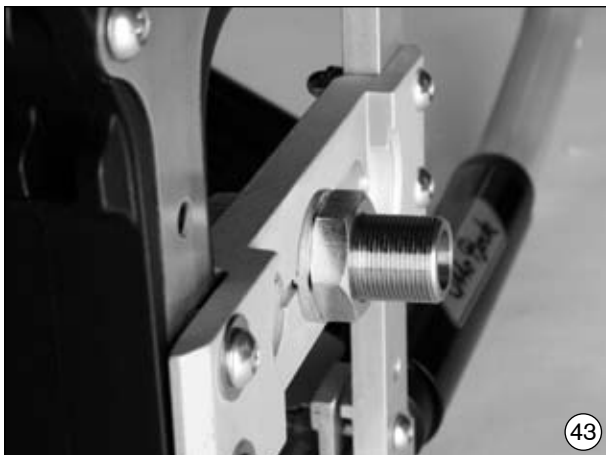
Einstellung von $2,5^\circ$ Antriebsradsturz: Positionieren Sie die Sturzscheibe mit der schwächeren Seite nach oben in die gewünschte Rastposition (Abb. 43) an der Außenseite des Antriebsradadapters. Positionieren Sie die zweite Sturzscheibe mit der stärkeren Seite nach oben in die entsprechende Rastposition an der Innenseite des Antriebsradadapters.

Weiteres Vorgehen: Ziehen Sie, nachdem Sie die Sicherungsscheibe von innen angelegt haben (Abb. 44, Pfeil), die Muttern am Antriebsradfitting leicht an. Prüfen Sie den Antriebsradabstand zum Seitenteil. Dieser kann durch Verdrehen des Fittings eingestellt werden.

Zum Abschluss werden die Muttern des Antriebsradfittings angezogen.

INFORMATION

Beachten Sie die Werte, wie unter Kap. 6.1 angegeben.



6.4 Einstellung Vorlauf/Nachlauf (Abb. 45)

Nachdem Sie die Antriebsräder in der für Sie angenehmsten Position montiert haben, muss die Lenkkopfneigung neu eingestellt werden. Die Schraubachse sollte möglichst senkrecht zum Boden stehen, um ein optimales Fahrverhalten des Rollstuhls sicherzustellen. Der Lenkradadapter erlaubt Ihnen eine stufenlose Einstellung des Winkels.

Lösen Sie die beiden Schrauben zwischen Lenkradadapter und Rahmen (Abb. 45A/B). Dadurch ist der Lenkradadapter auf dem Rahmenrohr stufenlos verschiebbar. Mit Hilfe der mitgelieferten Libelle können Sie eine möglichst senkrechte Position der Schraubachse zum Boden ermitteln. Ziehen Sie dann alle Verschraubungen wieder fest.

⚠ VORSICHT

Das richtige Anzugsmoment der Schrauben beträgt **8 Nm**. Das richtige Anzugsmoment der Schrauben bei montierter Fußbraumerweiterung (nur M3) beträgt **10 Nm**.



6.5 Einstellung der Kniehebelbremse (Abb. 46/47)

Wollen Sie die Position der Antriebsräder verändern, empfiehlt es sich in der Regel, schon vorher die Befestigungsschrauben der Klemmadapter für die Kniehebelbremse zu lösen und diese nach vorne zu schieben (Abb. 46). Nachdem die Antriebsräder in der richtigen Position montiert sind, wird die Kniehebelbremse so montiert, dass bei nicht betätigter Bremse der lichte Abstand zwischen Reifen und Bremsandruckbolzen maximal **4 mm** beträgt (Abb. 47; technische Änderungen vorbehalten).

⚠ VORSICHT

Die Kniehebelbremsen sind nur bei ausreichendem Luftdruck und korrekter Einstellung wirksam. Der richtige Luftdruck ist auf der Bereifung angegeben, sollte jedoch mindestens **3,5 bar** betragen. Verwenden Sie bitte nur die Original-Antriebsräder mit einem geprüften Höhengschlag von maximal **±1 mm**, um eine ausreichende Bremswirkung sicherzustellen.

INFORMATION

Achten Sie bei allen Einstellungen darauf, Schrauben und Muttern nachher wieder fest anzuziehen!

INFORMATION

Die Schrauben des Klemmadapters sind wechselseitig mit einem Anzugsmoment von **14 Nm** anzuziehen.



6.6 Einstellung der Bremskraft – Trommelbremse (Abb. 48)

Um eine optimale Bremswirkung zu erreichen, wird die Bremskraft an der Einstellschraube justiert. Die Bremskraft wird durch Herausdrehen der Einstellschraube (Abb. 48, Pos. A) verstärkt und durch Hineindrehen verringert.

Drehen Sie bitte die Einstellschraube heraus, bis Sie am sich drehenden Rad Schleifgeräusche wahrnehmen. Drehen Sie dann die Einstellschraube hinein, bis die Schleifgeräusche verschwinden. Das Rad läuft dann frei.

Nach Beendigung der Einstellung wird die Einstellschraube durch Festziehen der Kontermutter fixiert (Abb. 48, Pos. B).

INFORMATION

Achten Sie darauf, dass die Bremskraft bei beiden Antriebsrädern gleich groß eingestellt ist.

INFORMATION

Achten Sie darauf, dass die Trommelbremse nur dann eine ausreichende Wirkung zeigt, wenn der Handbremshebel in der 2. Rastposition festgestellt wird.

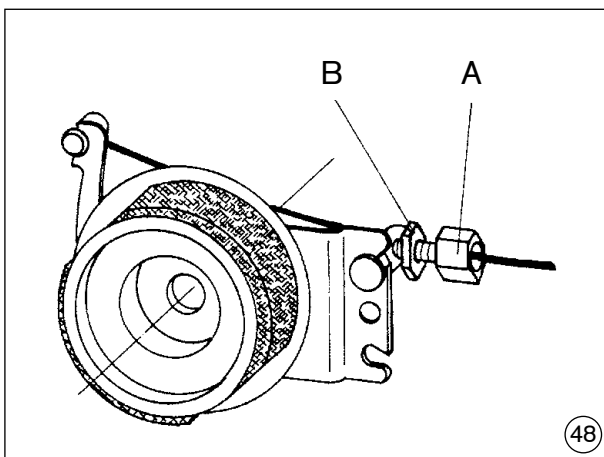
6.7 Winkelverstellung des Fußbretts (Abb. 49, Pos. A)

Lösen Sie vor der Einstellung des gewünschten Fußbrettwinkels die dargestellten Schraubverbindungen.

Stellen Sie im Anschluss die gewünschten Winkel des Fußbrettes ein.

INFORMATION

Achten Sie darauf, dass die gelösten Schraubverbindungen wieder fest angezogen werden. Das richtige Anzugsmoment beträgt **6 Nm**.



6.8 Einstellen der Unterschenkellänge (Abb. 50/51)

Durch Lösen des Gewindestiftes lässt sich die Fußauflage Ihrer eigenen Unterschenkellänge und der Dicke des von Ihnen verwendeten Sitzkissens anpassen (Fußraste Standard = Abb. 50; hochschwenkbare Fußraste = Abb. 51).

Achten Sie bei der Verstellung darauf, dass der Fußbrettbügel mindestens **40 mm** in das Schwenksegment eingeschoben wird. Es befindet sich eine Markierung am Fußbrettbügel, die auch anzeigt, wie weit der Bügel bei Montage mindestens eingeschoben werden muss.

INFORMATION

Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, den Gewindestift mit einem Anzugsmoment von **6 Nm** anzuziehen.



6.9 Winkelverstellung der hochschwenkbaren Fußraste (Abb. 52)

Für die Winkelverstellung drehen Sie den Auslösehebel bis zum Anschlag.

Stützen Sie dabei den Fußrastenbügel und stellen Sie den gewünschten Winkel ein. Lassen Sie im Anschluss den Auslösehebel vorsichtig zurückdrehen. In der nächsten freien Position rastet die Fußraste selbsttätig ein.



6.10 Höheneinstellung der Armauflage (Abb. 53–56)

Die Höheneinstellung der Armauflage lässt sich in verschiedene Positionen bringen:

Desk-Seitenteil höhenverstellbar: Zur Höheneinstellung des Seitenteils betätigen Sie den Rastknopf. Ziehen Sie gleichzeitig die Armauflage über das Raster in die gewünschte Position (Abb. 53).

Desk-Seitenteil (standard/abgestuft): Die Höheneinstellung der Armauflage erfolgt durch Versetzen der Distanzstücke (Abb. 54/55). Es sind drei Höheneinstellungen möglich (beide Distanzstücke befinden sich oberhalb/unterhalb des Seitenteilrohres oder ein Distanzstück befindet sich oberhalb / ein Distanzstück unterhalb des Seitenteilrohres). Für die höchste Einstellung der Armauflage entfernen Sie bitte die beiden Linsenkopfschrauben ganz aus dem Rohrbogen. Legen Sie nun die beiden Distanzstücke oberhalb auf den Rohrbogen zwischen Armauflage und Seitenteilrohr. Setzen Sie die Linsenkopfschrauben wieder ein. Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, Schrauben und Muttern anschließend wieder fest anzuziehen.

Seitenteil steckbar: Zur Höheneinstellung des Seitenteils müssen Sie den Kleiderschutz in der Höhe verstellen. Betätigen Sie den versenkten Rastknopf mittels eines Kugelschreibers / Schlüssels/Schraubendrehers etc. (Abb. 56). Verschieben Sie den Kleiderschutz in die gewünschte Position.



6.11 Einstellung der Sitztiefe (Abb. 57)

Trennen Sie die Klettverbindungen und entnehmen Sie das Rückenpolster/Sitzkissen.

Lösen Sie danach alle Verschraubungen, welche die Zentraleinheit mit den Rahmenrohren verbinden und entnehmen Sie die Schrauben (Abb. 57). Nun lässt sich die Zentraleinheit auf den Rahmenrohren verschieben. Es sind – je nach baulicher Gegebenheit – 3 verschiedene Sitztiefeinstellungen in Schritten von 3 cm möglich.

INFORMATION

Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, Schrauben und Muttern anschließend wieder fest anzuziehen. Das richtige Anzugsmoment beträgt **8 Nm**.

Verbinden Sie nun wieder die Klettverbindung zwischen Rückenpolster und Sitzbespannung.

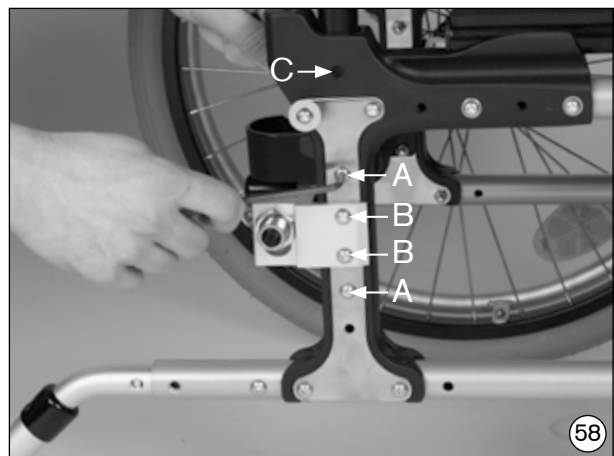
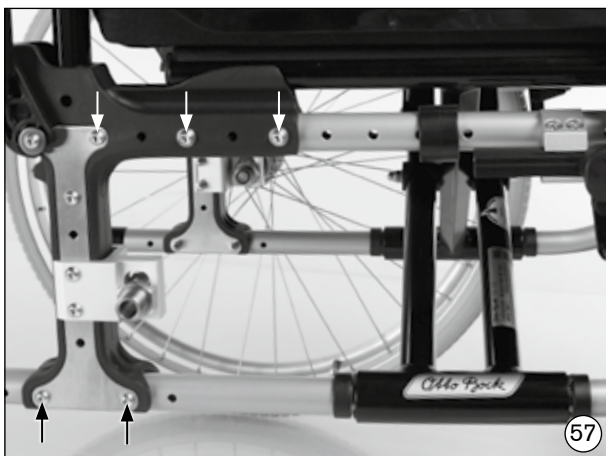
6.12 Einstellung der Rückenhöhe (Abb. 58)

Die Rückenhöhe ist um **7,5 cm** verstellbar. Durch das im hinteren Rahmen integrierte Rückenrohr erfolgt die Einstellung der Rückenhöhe in Schritten von 2,5 cm.

Entfernen Sie dazu alle Schrauben aus der senkrechten Aufnahme der Zentraleinheit (Abb. 58). Stellen Sie nun die gewünschte Rückenhöhe ein.

INFORMATION

Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, Schrauben und Muttern anschließend wieder fest anzuziehen. Das richtige Anzugsmoment beträgt **8 Nm** für die Verschraubung A und für die Verschraubung B (Antriebsradadapter) **10 Nm** (siehe Abb. 58). Bei Einstellung der maximalen Rückenhöhe muss in der obersten Bohrung der Zentraleinheit (Abb. 58, Pos. C) eine zusätzliche Verschraubung mit Kunststoffdistanzen montiert werden (Bestandteil von Umbausatz Rückenrohr Standard 481D53=ST170“).



6.13 Sitzbespannung (ohne Abb.)

Die Sitzbespannung an Ihrem Rollstuhl ist nachspannbar. So können Sie Durchhang kompensieren.

6.14 Anpassen der Rückenbespannung (Abb. 59)

Sollten Sie die Option »Anpassbare Rückenbespannung« gewählt haben, können Sie Ihre Rückenbespannung segmentweise nach Ihren Wünschen einstellen.

Entfernen Sie hierzu die Polsterauflage Ihrer Rückenbespannung und lösen Sie die Kletthaftverbindung der Gurtbänder (Abb. 59).

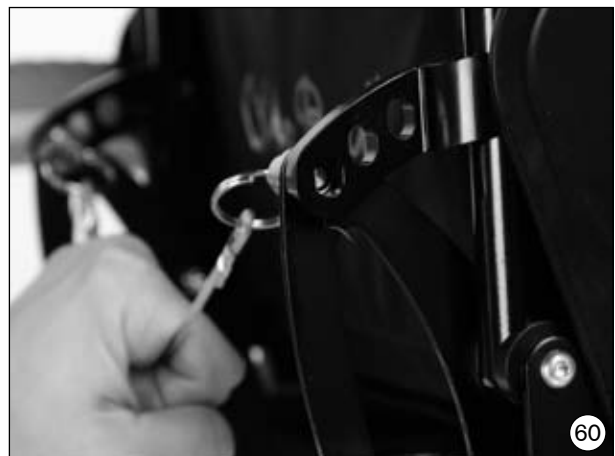
Anschließend können Sie die Gurtbänder in der gewünschten Einstellung zusammenkletten und die Polsterauflage wieder auflegen.

6.15 Änderung des Rückenwinkels (Abb. 60)

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch nicht montierten Kippschutz. Bei Verwendung der 30° Rückenwinkelstellung muss bei kurzem Radstand der Kippschutz 2 x (an beiden Seiten) und bei langem Radstand mindestens ein Kippschutz montiert und aktiviert sein.

Aus therapeutischen Gründen kann es sinnvoll sein, den voreingestellten Winkel zwischen Sitz und Rücken individuell anzupassen. Der Winkel lässt sich optional zwischen 90° und 120° einstellen. Ziehen Sie das Entriegelungsseil der Rückenentriegelung soweit an, dass die Rastbolzen die Winkelverstellung freigeben. Bringen Sie die Rückenlehne in die gewünschte Position und lassen Sie den Seilzug los. Achten Sie darauf, dass die Rastbolzen beidseitig sicher verriegeln.



6.16 Schiebegriffe höhenverstellbar (Abb. 61)

Durch Lösen der Klemmschraube mittels des verstellbaren Klemmhebels lassen sich die Schiebegriffe in der Höhe bedarfsgerecht einstellen.

INFORMATION

Beachten Sie, dass die Klemmhebel nach der Einstellung wieder fest angezogen werden!



7 Wartung, Reinigung und Desinfektion

7.1 Wartung

Ihr Produkt ist mit der CE-Kennzeichnung versehen. Hiermit stellt der Hersteller sicher, dass dieses Medizinprodukt insgesamt die Anforderungen der EU Richtlinie 93/42 /EWG erfüllt.

Grundsätzlich ist vor jedem Einsatz die Funktionsfähigkeit des Rollstuhles, insbesondere der Bremsen, zu überprüfen. Sicherheitsmutter sollten nur einmal benutzt werden. Nach mehrmaligem Lösen müssen diese Muttern ersetzt werden.

Falls Sie Mängel feststellen, so kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren autorisierten Fachhändler, um diese zu beheben. Insbesondere wenn Sie feststellen, dass sich das Fahrverhalten ändert oder der Rollstuhl instabiler wird. **Wir empfehlen weiterhin eine regelmäßige Wartung alle 12 Monate durch Ihren autorisierten Fachhändler.** Die in der folgenden Auflistung beschriebenen Funktionen sind in den angegebenen Abständen vom Anwender zu prüfen.

Prüftätigkeit	Vor Fahrtantritt	monatlich	¼ jährlich
Funktionsprüfung der Bremsen	X		
Durchhang der Sitz- und Rückenbespannung		X	
Prüfen Einstellung des Lenkkopflagers		X	
Prüfen Festigkeit des Fußbrettes		X	
Sichtprüfung der Verschleißteile (z.B. Bereifung, Lager)		X	
Verschmutzung an Lagern		X	
Greifring auf Beschädigung		X	
Luftdruck (siehe Angabe auf dem Reifenmantel)		X	
Faltmechanik auf Abnutzung		X	
Prüfung der Speichenspannung des Antriebsrades			X
Prüfung der Schraubverbindungen			X

Einige Teile an Ihrem Rollstuhl können mit etwas handwerklichem Geschick von Ihnen selbst gewartet werden, um eine reibungslose Funktion zu gewährleisten:

- Zwischen Lenkradgabel und Lenkrad sammeln sich häufig Haare oder Schmutzpartikel an, die mit der Zeit die Lenkräder schwergängiger machen. Entfernen Sie das Lenkrad und reinigen Sie Gabel und Lenkrad gründlich mit einem milden Haushaltsreiniger.
- Die Antriebsräder sind als Steckachsen-System ausgelegt. Damit dieses System funktionsfähig bleibt, sollten Sie darauf achten, dass kein Schmutz an Steckachse oder Steckachsenaufnahmebuchse haftet. Ölen Sie die Steckachse auch von Zeit zu Zeit ganz leicht mit einem harzfreien Nähmaschinenöl ein.
- Wenn Ihr Rollstuhl nass wird, ist es empfehlenswert, ihn anschließend wieder trocken zu reiben.
- Benutzen Sie den Rollstuhl nicht im Salzwasser und vermeiden Sie nach Möglichkeit auch, dass Sand oder sonstige Schmutzpartikel die Lagerung der Räder angreifen können.
- Besonders in der Anfangszeit oder nach Einstellarbeiten am Rollstuhl sollte die Festigkeit der Schraubverbindungen überprüft werden. Sollte sich eine Schraubverbindung wiederholt lösen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Fachhändler.

7.2 Reinigung und Desinfektion

Säubern Sie Polster und Bespannung mit warmem Wasser und Handspülmittel. Entfernen Sie Flecken mit einem Schwamm oder einer weichen Bürste. Spülen Sie mit klarem Wasser nach und lassen Sie die behandelten Teile trocknen.

INFORMATION

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel sowie harte Bürsten etc.

INFORMATION

Keine Nasswäsche. Die Teile dürfen nicht in die Waschmaschine. Zur Desinfektion sollten Mittel auf Wasserbasis (z. B. Sagrotan Original Konzentrat) verwendet werden. Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.

INFORMATION

Vor der Desinfektion sind Polster und Griffe zu reinigen. Kunststoffteile, Rahmentteile sowie Fahrgestell und Räder können mit einem milden Reinigungsmittel feucht gereinigt werden. Anschließend gut nachtrocknen.

8 Reifenwechsel (Abb. 62-65)

Sollten Sie eine Reifenpanne haben, können Sie diese mit etwas handwerklichem Geschick und dem geeigneten Werkzeug auch selbst beheben. Es ist empfehlenswert, für Notsituationen immer ein Reparatur-Set und eine Luftpumpe mit sich zu führen (bei Verwendung von Luftbereifung). Hierfür geeignete Luftpumpen sind im Bestellblatt aufgeführt und werden mit dem Produkt ausgeliefert. Eine Alternative dazu ist ein Pannenspray, das Ihren Reifen mit einem aushärtenden Schaum füllt (z. B. im Fahrradhandel zu beziehen).

- Demontieren Sie bei einer Reifenpanne den Reifen vorsichtig mit entsprechenden Montagewerkzeugen von der Felge.
- Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Felge und den Schlauch nicht beschädigen.
- Reparieren Sie den Schlauch nach den auf dem Reparatur-Set angegebenen Hinweisen oder ersetzen Sie den alten durch einen neuen Schlauch.
- Untersuchen Sie das Felgenbett und die Reifeninnenwand vor dem Wiedereinbau des Reifens auf Fremdkörper, die die Panne verursacht haben könnten.
- Verwenden Sie nur Felgenbänder in einwandfreiem Zustand. Sie schützen den Schlauch vor Beschädigungen durch die Speichenenden.

Montage

- Schieben Sie das Felgenband über das Ventil und stecken Sie dann dieses in die Felge. Schrauben Sie die Ventilmutter wieder auf. Jetzt können Sie das Felgenband mühelos aufziehen.
- Achten Sie darauf, dass alle Speichenköpfe abgedeckt sind.

Reifen

- Beginnen Sie hinter dem Ventil, die untere Reifenseite über den Felgenrand zu drücken. Pumpen Sie dann den Schlauch schwach auf, bis er seine runde Form annimmt und legen Sie ihn in den Reifen ein.
- Prüfen Sie, ob der Schlauch rundum faltenlos liegt; falls nicht, lassen Sie etwas Luft ab. Nun können Sie die obere Reifenseite, gegenüber dem Ventil beginnend, leicht mit beiden Händen aufs Ventil hinmontieren.





Aufpumpen

- Überprüfen Sie rundum auf beiden Seiten, ob der Schlauch nicht zwischen Reifenwulst und Felge eingeklemmt ist.
- Schieben Sie das Ventil leicht zurück und ziehen Sie es wieder heraus, damit ein guter Reifensitz im Ventilbereich erreicht wird.
- Zunächst füllen Sie dann soviel Luft ein, dass sich der Reifen noch gut mit dem Daumen eindrücken lässt. Weist die Kontrolllinie auf beiden Reifenseiten rundum den gleichen Abstand zum Felgenrand auf, sitzt der Reifen zentrisch; falls nicht – Luft wieder ablassen und den Reifen neu ausrichten. Pumpen Sie ihn nun bis zum maximalen Betriebsdruck auf (siehe Reifenaufdruck), und drehen Sie die Staubkappe fest auf.

9 Technische Daten

Gesamtlänge (in cm)

	Antriebsradgröße					
	20x1 3/8"		22x1 3/8"		24x1 3/8"	
Modul	Hintere Achsposition	Vordere Achsposition	Hintere Achsposition	Vordere Achsposition	Hintere Achsposition	Vordere Achsposition
M1	–	–	–	–	103,5	94,0
M2, M3	–	–	101,0	91,0	104,0	94,0
M4	–	–	104,0	87,0	107,0	90,0
M5	–	–	101,0	88,0	104,0	91,0
M6	91,0	81,0	92,0	82,0	95,0	85,0

Gesamtbreite (in cm)¹⁾

Sitzbreite	Antriebsrad Standard max.	Antriebsrad mit Trommelbremse max.
28,0	49,5	52,0
30,5	51,5	54,5
33,0	54,5	57,0
35,5	57,0	59,5
38,0	59,5	62,0
40,5	62,0	64,5
43,0	64,5	67,0
45,5	67,0	69,5
48,0	69,5	72,0
50,5	72,0	74,5
53,0	74,5	77,0
77,0	77,0	79,5
79,5	79,5	82,0

1) Angaben bei Greifreifenanbau eng (bei Anbau weit: +2 cm) und 0° Radsturz der Antriebsräder. Bei Anbau eines höhenverstellbaren Seitenteils: alle Gesamtbreiten +2 cm.

Start M1, M2, M4, M5, M6

Vordere Sitzhöhe (in cm)
ohne Fußraumverbreiterung

Lenkradgabel kurz		
Position		Einstellbereich ¹⁾
Lenkraddurchmesser	5"	40–44
	5,5"	42–44
	6"	43–45
	7"	45–47
Lenkradgabel lang		
Position		Einstellbereich
Lenkraddurchmesser	5"	42–46
	5,5"	44–48
	6"	45–49
	7"	47–50
	8"	48–51

Start M3

Vordere Sitzhöhe (in cm)
mit Fußraumverbreiterung

Lenkradgabel kurz		
Position		Einstellbereich ¹⁾
Lenkraddurchmesser	5"	38–40
	5,5"	39–42
	6"	40–42
	7"	42–43
Lenkradgabel lang		
Position		Einstellbereich
Lenkraddurchmesser	5"	40–42
	5,5"	41–45
	6"	42–46
	7"	43–47
	8"	44–58

- 1) Angaben ohne Sitzkissen bei 0° Sitzneigung
- vSH-hSH ≤ 3,5 cm
 - Lenkräder in Abhängigkeit von vsh
 - Lenkradgabel in Abhängigkeit von vsh und Lenkräder
 - Antriebsradgröße in Abhängigkeit von hsh

Start M1, M2, M3, M6

Hintere Sitzhöhe (in cm)

Hintere Sitzhöhe	Einstellbereich	
Antriebsradgröße	20"	37–43
	22"	38–45
	24"	41–49

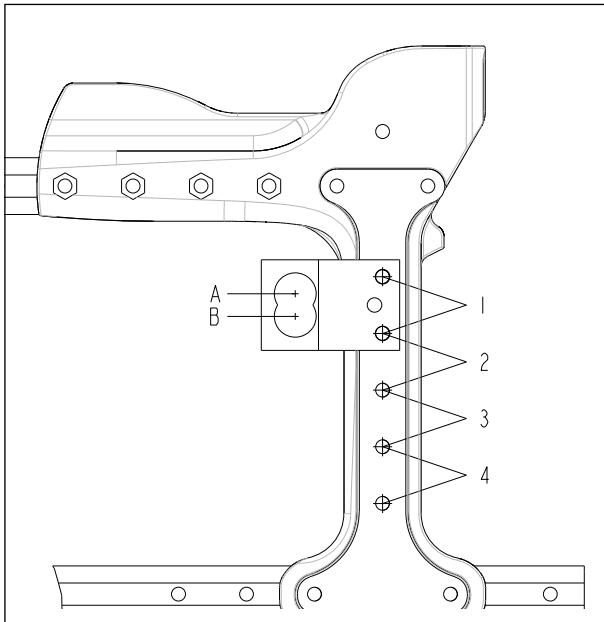
Start M4, M5

Hintere Sitzhöhe (in cm)

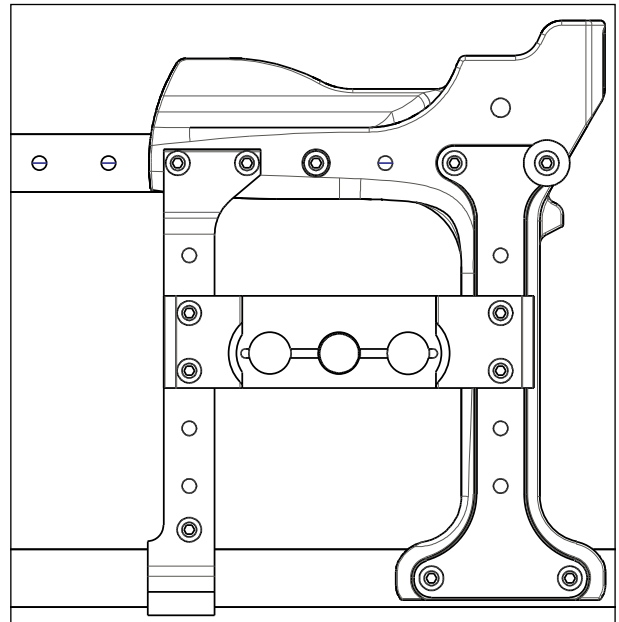
Freie Rastpositionen	Antriebsradgröße	
	22"	24"
1	38	41
2	41	44
3	44	47
4	46	50

Antriebsradadapter

M1, M2, M3, M6



M4, M5



10 Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH

1. Gegenstand der Garantie

- 1.1 Diese Garantie gilt für Rollstühle.
- 1.2 Die Garantie umfasst Ansprüche des Sanitätshauses / Dienstleisters gegen die Otto Bock Mobility Solutions GmbH und berührt nicht die gesetzlichen Ansprüche aus Mängelgewährleistung des Endverbrauchers gegenüber dem Sanitätshaus oder anderer Dienstleister, die die Versorgung des Patienten zu verantworten haben.

2. Umfang der Garantie

- 2.1 Die Otto Bock Mobility Solutions GmbH garantiert unter Einhaltung der in Ziffer 3 beschriebenen Bedingungen und unter Beachtung der Ausschlüsse gemäß Ziffer 4, dass an Rahmenteilen und Kreuzstreben bei manuellen Serien-Rollstühlen und bei Rahmenteilen für Serien-Elektro-Rollstühle über die gesetzliche Gewährleistungsfrist hinaus bis zu 4 Jahren nach Ersteinsatz keine Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler auftreten, die die Einsatzfähigkeit des Rollstuhls wesentlich beeinträchtigen.
- 2.2 Treten 2 Jahre nach Ersteinsatz Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler auf, so ersetzt die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nach Ihrer Wahl den Rollstuhl insgesamt oder tauscht aus oder repariert schadhafte Teile des Rahmens und der Kreuzstreben. Weitergehende Ansprüche auf Minderung, Rückgängigmachung des Vertrages oder Schadenersatz stehen dem Sanitätshaus / Dienstleister aus dieser Garantie nicht zu.

3. Bedingungen für die Inanspruchnahme

Die Garantie kann das Sanitätshaus / Dienstleister nur dann in Anspruch nehmen, wenn:

- 3.1 es sich um einen Ersteinsatz handelt,
- 3.2 der Rollstuhl durch einen kassenzugelassenen Fachbetrieb angewendet wurde,
- 3.3 die Weitergabe der Komplettversorgung durch den kassenzugelassenen Fachbetrieb erfolgt und dieser einen Mängelbericht beifügt,
- 3.4 bei der Erstellung von Sonderanfertigungen aus den Serienprodukten zur Anpassung der Serienprodukte an die individuellen Gegebenheiten eines Patienten ausschließlich Medizinprodukte mit CE-Kennzeichen verwendet werden und dabei eine Verwendung entsprechend der diesen Medizinprodukten vorgegebenen Zweckbestimmung erfolgt,
- 3.5 Veränderungen an einem Rollstuhl nicht über die von der Otto Bock Mobility Solutions GmbH vorgesehene Anpassung (z. B. Einstellen der Länge der Beinstütze) und die Nutzung des durch die Otto Bock Mobility Solutions GmbH empfohlenen Zubehörs (Baukastensystem) hinausgehen,
- 3.6 derjenige, der Medizinprodukte repariert (aufbereitet), dabei ausschließlich vom Hersteller freigegebene Ersatzteile / Anbauteile (Originalersatzteile) verwendet und nach Vorschrift des Herstellers (siehe Bedienungsanleitung) arbeitet.

4. Ausschluss der Garantie

Die Garantie greift nicht, wenn die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nachweist, dass

- 4.1 die Bedingungen für die Inanspruchnahme gemäß Ziffer 3 nicht erfüllt sind,
- 4.2 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer nicht fachgerechten Verwendung des Rollstuhls insbesondere nicht nach der Herstellerbeschreibung erlaubter Umbauten beruht,
- 4.3 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf den üblichen Verschleiß insbesondere die in der Regel auf ein Jahr begrenzte Einsatzfähigkeit von Batterien zurückzuführen ist,
- 4.4 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer fehlerhaften Lagerung, Beförderung oder unsachgemäßen sowie unfachmännischen Nutzung und Lagerung beruht,
- 4.5 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer Veränderung der körperlichen Konstitution des Patienten, wie z. B. erheblicher Gewichtszunahme beruht,
- 4.6 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit auf höherer Gewalt beruht.

5. Haftung

Für die Ausführung der Leistungen aufgrund dieser Garantie haftet die Otto Bock Mobility Solutions GmbH bei Verletzung nicht wesentlicher Verpflichtungen nur für leichte Fahrlässigkeit und übernimmt keine Haftung für vorsätzliches Handeln von Erfüllungsgehilfen. Im übrigen beschränken sich Ersatzansprüche auf den bei Beginn der Ausführung der Leistungen vorhersehbaren Schaden.

6. Nebenbestimmungen

- 6.1 Ausgetauschte Teile dürfen von uns drei Wochen nach Rückgabe vernichtet werden, es sei denn, der Patient oder dessen Kostenträger (Krankenkasse) widersprechen.
- 6.2 Erfüllungsort für die Leistungen aus der Garantie ist Königsee.
- 6.3 Diese Garantie unterliegt dem deutschen Zivil- und Handelsrecht.

11 Hinweise zum Wiedereinsatz

VORSICHT

Gefahr durch unsachgemäße Anwendung. Sitzpolster, die direkt mit der Haut in Berührung kommen, können bei Gebrauch des Produktes an einer weiteren Person funktionale bzw. hygienische Risiken verursachen. Sie sind bei einem Wiedereinsatz auszutauschen.

Das Produkt ist zum Wiedereinsatz geeignet.

Produkte im Wiedereinsatz unterliegen – ähnlich wie gebrauchte Maschinen oder Fahrzeuge – einer besonderen Belastung. Die Merkmale und Leistungen dürfen sich nicht derart ändern, dass die Sicherheit der Patienten und ggf. Dritter während der Lebensdauer gefährdet wird.

Aufgrund der Marktbeobachtung und dem Stand der Technik hat der Hersteller den Einsatz des Produktes unter Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und unter Einbeziehung der Service- und Wartungsvorgaben auf **4 Jahre** kalkuliert. Zeiten der Einlagerung beim Fachhändler oder Kostenträger gehören nicht dazu. Dabei ist deutlich hervorzuheben, dass das Produkt bei entsprechender Pflege und Wartung weit über diesen definierten Zeitraum hinaus zuverlässig ist.

Für den Wiedereinsatz ist das betreffende Produkt zunächst gründlich zu reinigen und zu desinfizieren. Anschließend ist das Produkt von einem autorisierten Fachmann auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen zu überprüfen. Sämtliche verschlissenen und beschädigten Teile sowie für den Anwender unpassende/ungeeignete Komponenten sind auszutauschen.

Ein Serviceplan, Detailinformationen und Angaben zu den benötigten Werkzeugen sind der Serviceanleitung zu entnehmen.



Instructions for Use for the Start Series

Contents	Page
1 General Information	45
1.1 <i>Preface</i>	45
1.2 <i>Intended Use</i>	45
1.3 <i>Field of Application</i>	45
1.4 <i>Liability</i>	46
1.5 <i>CE Conformity</i>	46
1.6 <i>Technical Service</i>	46
2 Safety Instructions	47
2.1 <i>Explanation of Symbols</i>	47
2.2 <i>General Safety Instructions</i>	47
3 Delivery and Preparation for Use	51
4 Transportation	52
4.1 <i>Transfer</i>	54
5 Options	56
5.1 <i>Anti-tipper</i>	56
5.2 <i>Swinging Anti-tipper</i>	56
5.3 <i>Transport Wheels</i>	57
5.4 <i>Crutch Holder with Hook and Loop Strap</i>	57
5.5 <i>Plug-on Side Panels</i>	58
5.6 <i>Desk Side Panels</i>	58
5.7 <i>Plug-on Wheel Lock Lever Extension</i>	58
5.8 <i>Rear Wheels with Drum Brake</i>	58
5.9 <i>Wheel Lock for One-handed Operation</i>	59
5.10 <i>Tray</i>	59
5.11 <i>Lap Belt</i>	60
5.12 <i>Elevating Footrest</i>	60
5.13 <i>Push Handles, Height-adjustable</i>	60
5.14 <i>Wheelbase, Long</i>	60
5.15 <i>Back Upholstery, Adaptable</i>	61
5.16 <i>Folding Back</i>	61
5.17 <i>Angle-adjustable Back</i>	61
5.18 <i>Spoke Protector</i>	61
5.19 <i>Amputation Legrest</i>	61
5.20 <i>“The Back”</i>	62
5.21 <i>“The Seat”</i>	62

6 Adjustment / Assembly Instructions	62
6.1 <i>Adjusting the Seat Height and Seat Inclination</i>	<i>63</i>
6.2 <i>Changing the Wheelbase</i>	<i>64</i>
6.3 <i>Setting the Wheel Camber – Only Start M5 Comfort</i>	<i>65</i>
6.4 <i>Caster Trailing Adjustment</i>	<i>66</i>
6.5 <i>Adjusting the Wheel Lock</i>	<i>67</i>
6.6 <i>Adjusting the Brake Force – Drum Brake</i>	<i>68</i>
6.7 <i>Adjusting the Footplate Angle</i>	<i>68</i>
6.8 <i>Adjusting the Lower Leg Length</i>	<i>69</i>
6.9 <i>Adjusting the Angle of the Elevating Footrest</i>	<i>69</i>
6.10 <i>Adjusting the Height of the Armrest</i>	<i>70</i>
6.11 <i>Adjusting the Seat Depth</i>	<i>71</i>
6.12 <i>Adjusting the Back Height</i>	<i>71</i>
6.13 <i>Seat Upholstery</i>	<i>71</i>
6.14 <i>Adapting the Back Upholstery</i>	<i>72</i>
6.15 <i>Changing the Back Angle</i>	<i>72</i>
6.16 <i>Push Handles, Height-adjustable</i>	<i>72</i>
7 Maintenance, Cleaning and Disinfection	73
7.1 <i>Maintenance</i>	<i>73</i>
7.2 <i>Cleaning and Disinfection</i>	<i>74</i>
8 Changing Tyres	75
9 Technical Daten	77
10 Information on Re-Use	80

1 General Information

1.1 Preface

With the purchase of a lightweight wheelchair of the Start series, you have selected a quality product for versatile use during everyday life, both indoors and outdoors. Before you start using your wheelchair, please make sure you read the chapter "Delivery / Preparing the Wheelchair for Use" and the safety instructions.

The chapter "Accessories" presents various additional components of the Start wheelchair, which can expand its field of application and improve comfort for the wheelchair user. The chapter "Adjustment/Assembly Instructions" provides an overview of the ways the wheelchair can be customised to your requirements. Technical changes to the design described in these instructions for use are reserved.

1.2 Intended Use

The Start lightweight wheelchair is designed solely for individual use by persons who are unable to walk or who have a walking impediment, and can be operated either by the patient or by another person.

The Start lightweight wheelchair may only be combined with the options mentioned in these Instructions for Use and vice versa. Otto Bock assumes no liability for combinations with medical devices and/or accessories from other manufacturers outside of the modular system.

1.3 Field of Application

The versatility of the wheelchair and its modular design make it suitable for patients who have walking impediments or walking disabilities, for example due to:

- Paralysis (paraplegia / tetraplegia)
- Loss of limb (leg amputation)
- Limb defect / deformation
- Joint contractures / defects
- Muscle and nerve disorders
- Diseases such as cardiac or circulatory insufficiency, balance disorders or cachexia as well as for geriatric patients who still have usable residual strength in the upper limbs.

The Start lightweight wheelchair was specially designed for individuals who are normally able to move in a wheelchair independently.

The following points should also be considered for an individual fitting

- Body height and weight (maximum load capacity: 125 kg / M4 XXL: 160 kg / M6 Junior: 90 kg)
- Physical and mental condition
- Age of the user
- Home and living conditions
- Environment

1.4 Liability

The manufacturer's warranty applies only if the product has been used under the conditions and for the purposes described. The manufacturer recommends that the product be used and maintained according to the instructions for use.

The manufacturer is not responsible for damages caused by components and spare parts not approved by the manufacturer. Repairs must be carried out exclusively by authorised dealers or by the manufacturer.

1.5 CE Conformity

This device meets the requirements of the 93/42/EEC guidelines for medical devices. This product has been classified as a class I device according to the classification criteria outlined in appendix IX of the guidelines. The declaration of conformity was therefore created by Otto Bock with sole responsibility according to appendix VII of the guidelines.

1.6 Technical Service

Service and repairs on the Otto Bock product may only be carried out by an authorised dealer. Should any problems arise, please contact the supplier of your product. Any necessary repairs will be made exclusively with authentic Otto Bock spare parts there. Your product requires regular maintenance / regular service (see 647G345=GB Service Instructions).

Your authorised Otto Bock dealer:

2 Safety Instructions

2.1 Explanation of Symbols

 WARNING	Warnings regarding possible risks of severe accident or injury.
 CAUTION	Warnings regarding possible risks of accident or injury.
 NOTICE	Warnings regarding possible technical damage.
 INFORMATION	Information regarding operation. Information for service personnel.

2.2 General Safety Instructions

INFORMATION

Please read the instructions for use first! Before using the product, familiarise yourself with the handling, functioning, and use of the product. You may compromise your safety if you do not observe these instructions.

However, it is impossible to protect against and avoid all unforeseeable circumstances and situations.

WARNING

Use as a seat for transportation in a vehicle for the disabled

Risk of injury as a result of unauthorised use in a motor vehicle for the disabled. Whenever possible, passengers should use the seats and vehicle restraint systems already installed in the motor vehicle. This is the only way to ensure optimum protection of passengers in the event of an accident. The models M1, M2, M3, M5 and M6 are permissible for transporting passengers in motor vehicles for the disabled when using Otto Bock safety components as well as appropriate restraint systems. For more information, please refer to our instructions for use "Using your Wheelchair/ Mobility Base with Seating Shell, or Buggy as a Seat for Transportation in Motor Vehicles for the Disabled", order no. 646D158.

Danger when overcoming stairs/obstacles

WARNING

Risk of falling in case of lacking assistance. Do not ascend or descend stairs without the assistance of attendants. If devices such as ramps or elevators are available, they should be used. If wheelchair-friendly access is missing, two attendants must carry the wheelchair over the obstacle.

WARNING

Risk of falling as a result of incorrectly set anti-tipper. If only one attendant is available when ascending or descending stairs, an incorrectly set anti-tipper (if mounted at all) can lead to severe falls. Adjust the anti-tipper so that it does not come in the way of the steps during transport. Afterwards, bring the anti-tipper back to its operational position.

WARNING

Risk of falling as a result of lifting the wheelchair incorrectly. Attendants must lift the wheelchair only by parts that are firmly attached (e.g. not at the footrest or rear wheels). If your wheelchair is equipped with height-adjustable push handles, ensure that the clamp levers are always firmly tightened.

⚠ WARNING

Risk of tipping when using lifting platforms. Ensure that the anti-tipper (if mounted) is outside the danger-area.

Danger when getting into the wheelchair

⚠ CAUTION

Risk of injury as a result of using the footplate for getting into the wheelchair. If possible, the footplates should be flipped up before getting into or out of the wheelchair.

Danger while driving

⚠ CAUTION

Risk of accident when driving without experience. This can lead to falls and other dangerous situations. Therefore, familiarise yourself with the new wheelchair by practising on even, straightforward terrain first. Learn how the wheelchair reacts when the centre of gravity shifts; for example on slopes or inclines or when clearing obstacles such as steps and curbs. This should be done only with assistance from another person. Using an anti-tipper is strongly recommended for inexperienced wheelchair users.

⚠ CAUTION

Risk of tipping when ascending too steep slopes. When ascending slopes or ramps and when crossing obstacles on upward slopes, always lean your upper body far forward.

⚠ CAUTION

Risk of tilting or tipping over as a result of centre of gravity shifts. When reaching for objects in front, to the side or behind the wheelchair, do not lean out of the wheelchair too far.

⚠ CAUTION

Risk of tipping when driving against obstacles (steps, curbs) without braking. Use your wheelchair properly. Do not “jump” the wheelchair down from higher surfaces.

⚠ CAUTION

Risk of accident as a result of incorrect use of the wheel lock. All brakes acting on the tyres do not serve as service brake but are only designed as parking brake (wheel lock). The wheel locks must not be used as driving brakes for slowing down the wheelchair, as in extreme cases, the abrupt stopping of the wheelchair can lead to falls.

⚠ CAUTION

Risk of accident if the wheelchair starts rolling. Engage the wheel lock to prevent your wheelchair from moving on uneven ground or during transfers (e.g. into a car).

⚠ CAUTION

Risk of accident as a result of driving in the dark. In the dark, wear light clothing or clothing with reflectors in order to improve your visibility. Ensure that the reflectors installed on the sides and rear of the wheelchair are easily visible. We also recommend installing active illumination.

 CAUTION

Risk of tipping when descending slopes. When descending slopes, do not drive without braking and reduce your speed.

Danger as a result of incorrect assembly or settings

 CAUTION

Risk of tipping as a result of incorrectly set wheels. Extreme settings (e.g. rear wheels mounted in the foremost position) combined with an unfavourable body posture can cause the wheelchair to tip even on level ground. For transfemoral amputees it is essential to shift the rear wheels backwards. Use of an anti-tipper is required.

 CAUTION

Risk of tipping as a result of missing or incorrectly mounted anti-tipper. Under no conditions should the anti-tipper assume the function of transport wheels, for example to transport a person in the wheelchair with the rear wheels removed. The anti-tipper must audibly lock in place, before it is able to bear loads. Firm seating must be verified by the user or by an attendant.

 CAUTION

Risk of tipping as a result of changed diameters/mounting positions of the wheels. If the size and position of the casters or the rear wheel size are modified, the casters may flutter when driving at higher speeds. This can lead to blocking of the casters and cause the wheelchair to tip over. For this reason, you should always maintain the factory settings or, if modifications are required, ensure that the wheelchair frame is aligned horizontally (see "Adjustment / Assembly Instructions").

 CAUTION

Risk of falling as a result of unintentional loosening of the rear wheels. Always make sure that the quick-release axles are correctly set on the rear wheel. It must not be possible to remove the rear wheel unless the button on the quick-release axle is pushed.

Danger as a result of improper use of the tyres

 CAUTION

Risk of accident as a result of insufficient or excessive tyre pressure. The effectiveness of the wheel lock and the overall driving quality are dependent on adequate air pressure. The wheel locks are only effective with sufficient air pressure and proper adjustment (approx. **4 mm** distance, subject to technical changes).

Before starting to use your wheelchair, check that the tyres are inflated correctly. The required air pressure is printed on the side of the tyre. For rear wheels, it should be **at least 3.5 bar**. With properly inflated rear wheels and even tyre pressure on both sides, your wheelchair is much easier to operate and manoeuvre.

 CAUTION

Risk of accidents due to bad tyres. Insufficient tread depth of the tyres reduces adhesion. Please note that when you operate your wheelchair in public road traffic, you are subject to road traffic regulations.

Risk of skin damage

⚠ CAUTION

Possible complications in case of unhealthy skin. Using the wheelchair with unhealthy skin can cause medically indicated complications such as reddening of the skin and pressure sores. Over several hours of use, the skin on the buttocks, back, and rear thighs is subjected to considerable strain. Therefore, always check these areas carefully before using the wheelchair. No liability will be assumed for health injuries caused by use of this wheelchair with damaged skin.

Danger caused by fire / heat and cold

⚠ CAUTION

Risk of burns in the proximity of fire. The seat and back upholstery might catch fire. Keep the wheelchair away from all sources of ignition, especially lit cigarettes.

⚠ CAUTION

Be careful in case of extreme temperatures. The wheelchair can heat up significantly when in the sun or in the sauna. In extreme cold, there is a risk of hypothermia.

Risk of hand injuries

⚠ CAUTION

Risk of hand injuries. To avoid hand injuries, do not grasp between the rear wheel and the wheel lock when driving your wheelchair.

⚠ CAUTION

Risk of pinching between wheelchair components. The wheel lock lever and the side panel or frame part can represent a risk of crushing with various adjustment options.

⚠ CAUTION

Risk of friction burns. Slowing down from high speeds or when descending longer slopes tends to heat up the hands and fingers, especially if using aluminium push rings. When using your wheelchair outdoors, wear leather gloves. Gloves provide you with a better grip and protect your fingers from dirt and hot metal.

Warnings regarding wheelchair damage

NOTICE

Risk of damage caused by overload. The maximum load for modules **M1**, **M2**, **M3** and **M5** is **125 kg**. The maximum load for module **M4** is **160 kg** and for module **M6** **90 kg**.

NOTICE

Damage caused by objects lying upon the wheelchair. If appliances are transported in the folded state, the weight of objects lying upon the appliance can cause deformations and result in problems when unfolding the appliance. Never put heavy objects on a folded rehab device.

NOTICE

Damage caused by wear and tear. If the upholstery gets worn or damaged, replace it immediately. With new seat upholstery, you will automatically receive new lamellar plugs for the seat tube which you should use to replace the previously installed old lamellar plugs.

NOTICE

Risk of damage caused by incorrect packaging. Only use original packaging for shipment of the product.

3 Delivery and Preparation for Use

⚠ CAUTION

Risk of pinching. Only grip the components shown when folding or collapsing the wheelchair. Your wheelchair is usually delivered fully assembled, folded, and with the rear wheels removed.

A few simple steps are sufficient to prepare it for use:

1. Attach the wheels. To attach the rear wheels reach into the spokes with four fingers and press the button of the quick-release axle with your thumb (Fig. 1). Then attach the rear wheels to the fittings and the axles will automatically engage.
2. While standing next to the wheelchair, tip it slightly toward you. With flat hands, press the crossbrace apart. Make sure that the crossbrace has locked in the support brackets (Fig. 2).
3. Pull the back upholstery flap up and attach it to the wheelchair's seat upholstery (hook and loop connection) (Fig. 3). Insert the seat cushion.
4. If applicable, insert the footrests into the receivers (Fig. 4). Finally, fold down the footplates.





NOTICE

When remounting, be sure the quick-release axle securely locks into the quick-release axle housing! The rear wheel must not be removable when the button is not being pressed!

NOTICE

The rear wheels have been pre-positioned according to your indications. Before using the wheelchair, this pre-adjusted position must be checked by the wheelchair user for function and stability against tipping with the assistance of skilled staff.

4 Transportation

Flip up the footplate and remove the seat cushion.

Grab the seat upholstery at the front and the back in the middle and pull it upwards: the wheelchair will fold (Fig. 5).

Once the wheelchair is folded, secure the strap of the folding fixture with the snap fastener. This will prevent the wheelchair from unfolding unexpectedly (Fig. 6).



For more manageable transportation, e.g. in cars, the footrests can be swung outwards or be entirely removed in just a few easy steps.

To swing away or remove the footrest, pull the handle to the rear (Fig. 7). The footrest with footplate can then be swung away to the inside or outside by 90° (Fig. 8), or be swung away and removed by pulling upward.



INFORMATION

During reassembly, ensure that the footrest locking device has engaged.

Transportation is greatly facilitated by the removable quick-release axles on the rear wheels (included in the standard version).

To remove the rear wheels, press the quick-release axle button, as described in section 3. The rear wheels can then be removed. (Fig. 1).

NOTICE

During assembly, confirm that all bolts engage in the corresponding bore holes and that the quick-release axles of the rear wheels and casters securely lock into their axle housings. The rear wheels and casters must not be removable without the button being depressed! Check the function of the wheel locks.

4.1 Transfer

Transfer into the wheelchair is described below. The lightweight wheelchair is designed for persons who normally move around in the wheelchair independently. Therefore, the independent transfer is described. Should you require an attendant, the steps described here are carried out correspondingly but with support.

Manoeuvre the wheelchairs so that they are positioned at an angle of approx. 45 ° degrees to each other (Fig. 9). Ensure that the wheel locks do not get caught in each other but remain freely movable. First activate the wheel locks of the wheelchair that is currently in use (Fig. 10).



Then activate the wheel locks of the wheelchair you want to transfer into (Fig. 11). Move your feet from the footrest to the floor and move ahead in the wheelchair if required (Fig. 12).



Flip up the footplates of the wheelchair (Fig. 13). Transfer into the second wheelchair. The method illustrated is one possible way to support yourself (Fig. 14). Find the most suitable path for you by practising with an attendant.



Fold the footplates of the wheelchair down again. Position your feet on the footplates of the wheelchair (Fig. 15). Release the wheel locks (Fig. 16). Now you can use the wheelchair.



5 Options

The wheelchair is designed as a modular component system. This means that certain accessories can be adapted to your wheelchair. We recommend using a seat cushion at all times. The seat upholstery of the wheelchair of the Start series has a loop texture so that seat cushions can be attached with hook and loop connection. All seat cushions listed on the order form have the required hook texture.

Furthermore, we will present you a selection of our variants and accessories which improve the use and comfort of your wheelchair.

5.1 *Anti-tipper* (Fig. 17)

WARNING

Risk of falling as a result of incorrectly set anti-tipper. The space between the floor and lower edge of the anti-tipper wheels must not exceed 5 cm.

The anti-tipper prevents the wheelchair from tipping too far backward.

In dependence of the seat height and seat angle, it can be adjusted in length without the need of tools (Fig. 17). Mounting of the anti-tipper is strongly recommended for untrained wheelchair users as well as when extreme adjustments have been made to the rear wheel.

5.2 *Swinging Anti-tipper* (Fig. 18)

WARNING

Risk of falling as a result of incorrectly set anti-tipper. The space between the floor and anti-tipper ends must not exceed 5 cm.

The swinging anti-tipper allows the wheelchair user to overcome normal curbs etc. without the help of an attendant. It prevents the wheelchair from tipping and after overcoming the obstacle swings back to the rear.

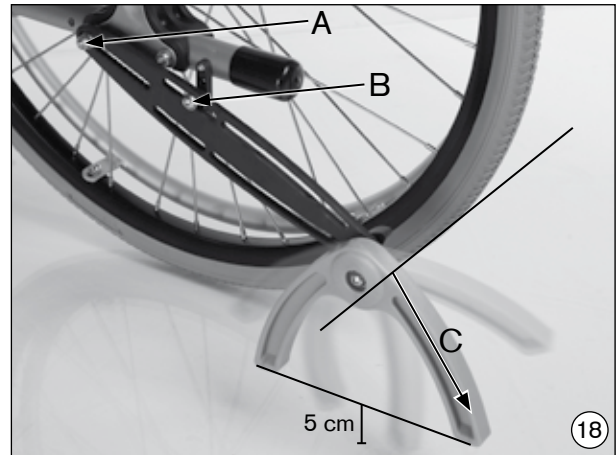
To overcome stairs or similar, the swinging anti-tipper must be moved up by the attendant prior to tipping the wheelchair. The anti-tipper is then deactivated.

INFORMATION

Please note that it may be necessary to move the swinging anti-tipper down after clearing the obstacle to reactivate it!

To adjust the length of the swinging anti-tipper loosen the marked screw connections (Fig. 18, item A/B). To change the height setting of the anti-tipper, loosen the screw connection (Fig. 18, item B) and use another bore hole.

When adjusting the anti-tipper, always make sure that the outer arm of the anti-tipper extends beyond the largest diameter of the tyre (Fig. 18, item C).



5.3 Transport Wheels (Fig. 19)

NOTICE

Please note that once the rear wheels are removed, the wheel locks are no longer functional!

With the rear wheels removed, the wheelchair can still be used as a rolling base; this makes it possible to manoeuvre through narrow passages (e.g. narrow bathroom doorways or airplane aisles).

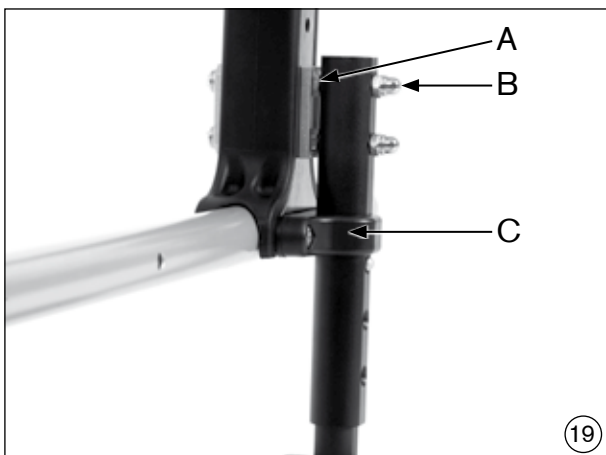
The transport wheels have to be mounted to the rear wheel adapters. Remove the attachment screws of the rear wheel adapter one after the other, replace them with the longer M6x80 oval head screws provided and tighten the screw connections with the hexagon nuts provided (Fig. 19, item A). The correct torque for the screw connection is **10 Nm**.

Now attach the transport wheels and spacer sleeves provided to the protruding screw ends and secure the transport wheels with the cap nuts provided (Fig. 19, item B).

Finally screw the plastic brackets to the central unit (Fig. 19, item C) using the cap nuts/spacer washers provided.

5.4 Crutch Holder with Hook and Loop Strap (Fig. 20)

Allows crutches to be attached to the wheelchair.

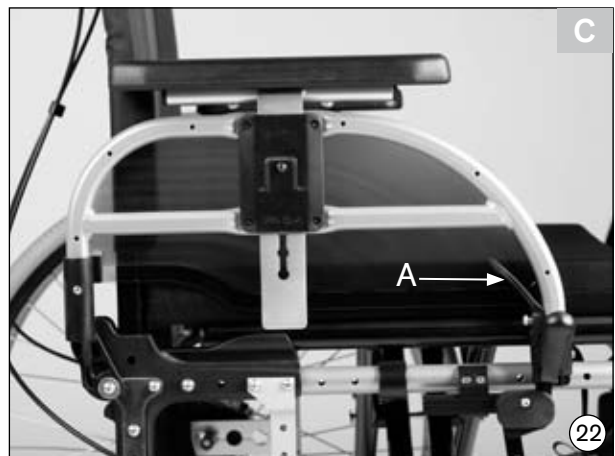
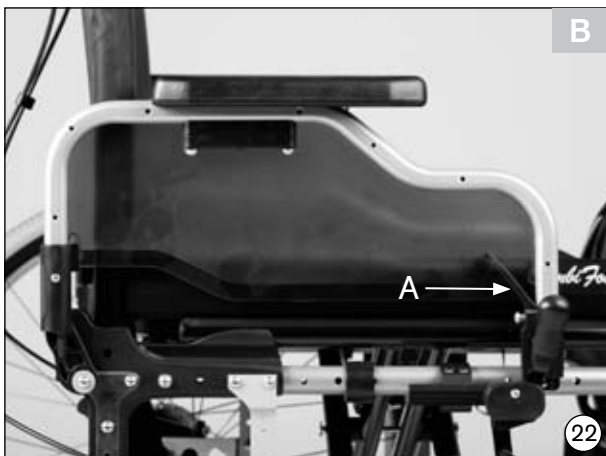
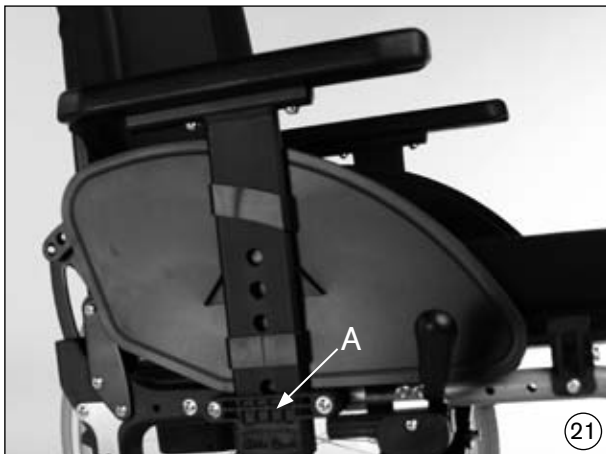


5.5 Plug-on Side Panels (Fig. 21)

These side panels can be removed for getting into or out of the wheelchair. To remove the side panels, pull them out of the side panel attachment device (Fig. 21, item A). Moreover, the armrest can be adjusted in height (see Section 6.10).

5.6 Desk Side Panels (standard/stepped/height-adjustable; Fig. 22)

These side panels can be swung away to the rear or removed for transfer. To flip up the side panel, manipulate the release lever behind the side panel tube (Fig. 22 A/B/C, item A). Moreover, the armrest can be adjusted in height (see Section 6.10).



5.7 Plug-on Wheel Lock Lever Extension (Fig. 23)

The extension makes operation of the wheel lock easier for users with limited hand function.

5.8 Rear Wheels with Drum Brake (Fig. 24)

The drum brakes allow the attendant to comfortably and safely brake the wheelchair. The rear wheels remain removable via the quick-release axle system.



5.9 Wheel Lock for One-handed Operation (Fig. 25)

This wheel lock is recommended especially for hemiplegics. It can be activated either on the right or left side and ensures the safe locking of both rear wheels with a pull-wire system.

INFORMATION

Please note that the wheel lock lever extension must always be attached when releasing or engaging the wheel lock.

5.10 Tray (Fig. 26)

Serves as a supporting surface during meals, when working or when playing. The clear material allows visibility of the legs and correction of the sitting posture.



5.11 Lap Belt (Fig. 27)

The lap belt prevents the user from slipping and supports positioning.

5.12 Elevating Footrest (Fig. 28)

Allows positioning of the leg at different angles. Upon manipulation of the release lever which is attached to the swivel segment the footrest angle can be adjusted in small increments.



5.13 Push Handles, Height-adjustable (Fig. 29)

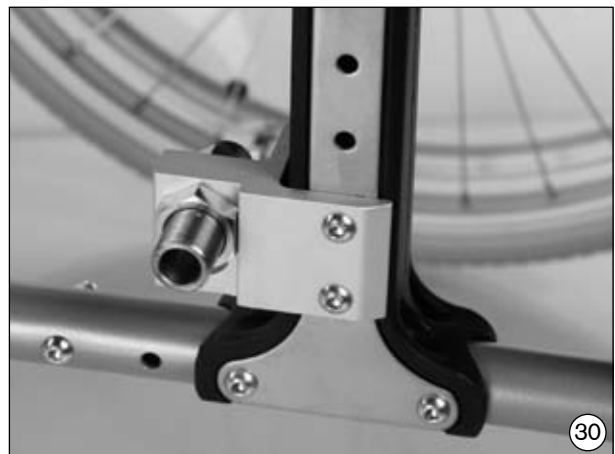
Can be adjusted vertically to a more comfortable height for the attendant.

5.14 Wheelbase, Long (Fig. 30)

This option makes the wheelchair particularly stable against tipping; also increases the turning radius.

INFORMATION

For transfemoral amputees the long wheelbase setting is indispensable.



5.15 Back Upholstery, Adaptable (Fig. 31)

This back upholstery can be adjusted in segments.

5.16 Folding Back (Fig. 32)

The folding back reduces the folding size and facilitates transportation in a car.



5.17 Angle-adjustable Back (Fig. 33)

The design allows to recline the backrest up to an angle of 30 degrees. The pull cable is used to unlock the adjustable back.

5.18 Spoke Protector (not illustrated)

Protects the fingers from getting caught in the wheel spokes. Also improves the appearance of the wheelchair.

5.19 Amputation Legrest (Fig. 34)

Allows positioning of residual limbs at different angles. Upon manipulation of the release lever which is attached to the swivel segment the amputation legrest angle can be adjusted in small increments.



5.20 “The Back” (Fig. 35)

Firm back to support positioning (see 647H491 Instructions for Use).

5.21 “The Seat” (Fig. 36)

Seat base with variable setting possibilities to improve positioning (see 647H450 Instructions for Use).



6 Adjustment / Assembly Instructions

INFORMATION

The following tools are required for repair and maintenance:

- Allen wrenches, sizes 4 mm and 5 mm
- Torx socket wrenches, sizes x 30 (for models from 2007)
- Open-end wrenches, sizes 19 and 24 mm
- Socket wrenches, sizes 10 and 19 mm
- Phillips head screwdriver
- Tyre levers
- Torque wrench

Each wheelchair user has their own ideas regarding the wheelchair type and accessories that are correct for him / her, as well as the position in the wheelchair and the handling characteristics. Therefore, the Start wheelchair offers many options that permit the wheelchair to be adapted according to your requirements. We recommend consulting your dealer or therapist to determine the correct wheelchair settings for you.

6.1 Adjusting the Seat Height and Seat Inclination (Fig. 37/38)

The higher you attach the rear wheel to the frame, the more the seat inclines downward. This has two effects:

- First, the wheelchair has a greater tendency to tilt backwards.
- Secondly, the user sits deeper in the wheelchair and thus has more stability.

A careful and synchronized height adjustment of both the rear wheels and the casters will allow to adapt the seat height to the user's individual requirements.

Start M1 Intro, M2 Effect, M3 Hemi and M6 Junior: These versions offer the possibility to change the vertical position of the rear wheel by shifting the rear wheel adapter along the frame. Loosen the two screw connections (Fig. 37, item A) and remove the screws. Move the adapter to the desired position and firmly retighten the screws.

For fine adjustment, loosen the nut of the fitting on the inside of the rear wheel adapter (Fig. 37, item B) and move the fitting along the slot hole. The setting must always be equal on both sides.

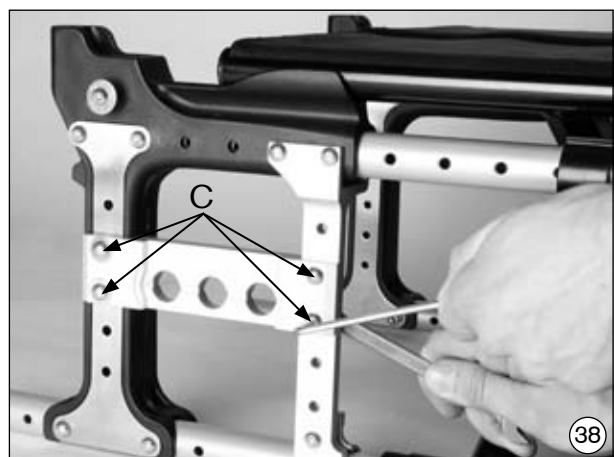
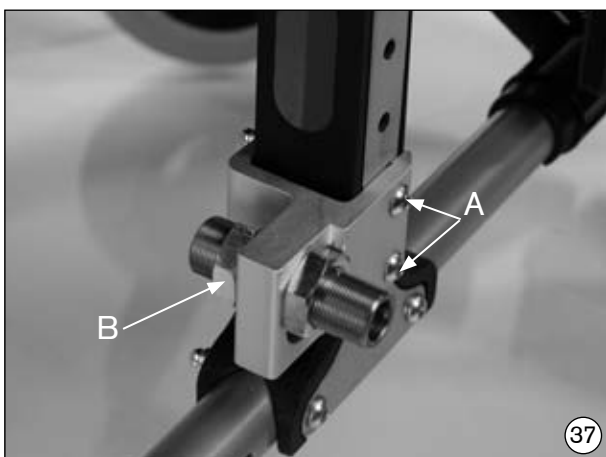
Start M4 XXL and M5 Comfort: Loosen the 4 screw connections which connect the rear wheel adapter to the central unit (Fig. 38). The rear wheel adapter can then be shifted up or down. The setting must always be equal on both sides.

INFORMATION

When the rear wheel position is changed, the angle of the caster axle in relation to the ground also changes. Ensure that this angle is always approx. 90° wide (see Section 6.4). The wheel lock must be re-adjusted as well (see Section 6.5).

INFORMATION

Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments. The proper torque for the screw connections of the rear wheel adapter is **10 Nm** for screw connection A, **50 Nm** for screw connection B of the fitting, and **8 Nm** for screw connection C (see Fig. 37/38).



6.2 Changing the Wheelbase (Fig. 39/40)

Shifting the rear wheels backwards lengthens the wheelbase and thus provides for greater stability of the wheelchair. Attaching the rear wheels in a more forward position (only for advanced wheelchair users!) reduces the load on the casters, which makes the wheelchair more manoeuvrable. The caster wheels can then also be lifted more easily to clear obstacles such as curbs or steps.

Start M1 Intro, M2 Effect, M3 Hemi and M6 Junior: Loosen the two screws of the rear wheel adapter, turn it round and mount the rear wheel adapter in the desired front/back position (Fig. 39/37). The setting must always be equal on both sides.

Start M4 XXL and M5 Comfort: Loosen the nut of the fitting on the inside of the rear wheel adapter and mount the fitting in the desired more forward/backward position (Fig. 40). The setting must always be equal on both sides.

The distance between rear wheel and side panel can be continuously adjusted by adjusting the counter nut on the outer side of the rear wheel adapter.

When changing the adjustments originally made in the factory, two other assemblies of the wheelchair must be readjusted, refer to Sections 6.4 and 6.5.

⚠ CAUTION

Please note: If the rear wheels are in a more forward position and the user's body is not appropriately positioned, the user may tip backward – even on level ground!

⚠ CAUTION

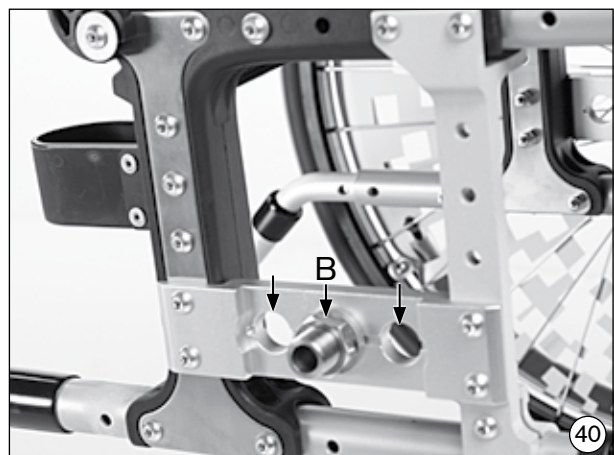
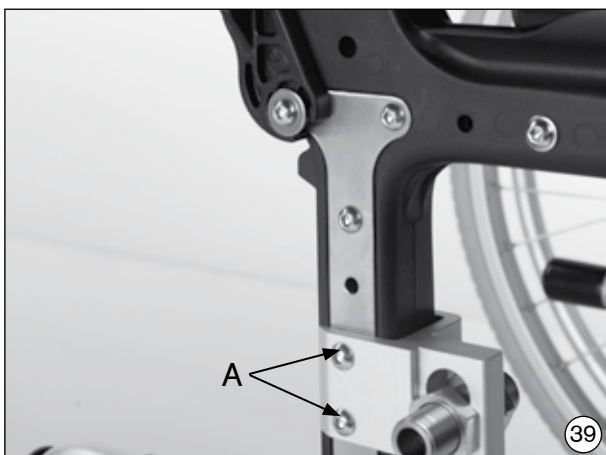
For untrained wheelchair users and when there are extreme adjustments to the rear wheel, an anti-tipper is strongly recommended.

⚠ CAUTION

For transfemoral amputees it is essential to shift the rear wheels backwards!

INFORMATION

Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments. The proper torque for the screw connection A of the rear wheel adapter is **10 Nm** and for the screw connection B of the fitting **50 Nm** (see Fig. 39/40).



6.3 Setting the Wheel Camber – Only Start M5 Comfort (Fig. 41–44)

The rear wheel adapters of the Start M5 Comfort allow for different camber angle settings of the rear wheels (0° and 2.5°). The greater the negative camber angle of the rear wheels, the more manoeuvrable the wheelchair becomes (Fig. 41).

The rear wheel adapter itself has a wheel camber of 0° or 2.5°, depending on the arrangement of the wedge-shaped camber washers. The wheel camber can be changed by turning round the mounted camber washers. Proceed as follows:

First disassemble the nuts on the rear wheel fitting.

Setting the rear wheel camber to 0°: If applicable, remove the camber washer from the inside of the rear wheel adapter and place it against the washer on the outside of the adapter such that the thinner side of the washer is next to the thicker side of the other washer (Fig. 42).



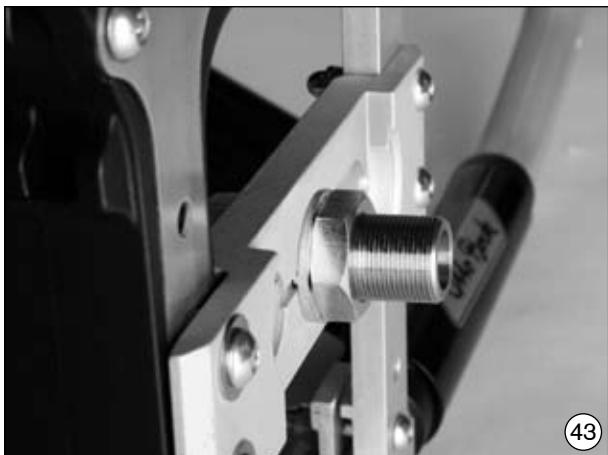
Setting the rear wheel camber to 2.5°: Position the camber washer with the thinner side pointing upwards into the desired engaging position (Fig. 43) on the outside of the rear wheel adapter. Place the second camber washer with the thicker side pointing upwards into the corresponding engaging position on the inside of the rear wheel adapter.

Further proceeding: Once you have applied the retaining washer from the inside (Fig. 44, arrow), slightly tighten the nuts on the rear wheel fitting. Check the space between the rear wheel and the side panel. You can adjust the space by rotating the fitting.

To finish, tighten the nuts of the rear wheel fitting.

INFORMATION

Observe the values indicated in section 6.1.



6.4 Caster Trailing Adjustment (Fig. 45)

After the rear wheels have been mounted in the appropriate position, the caster wheel journal angle must be readjusted. The threaded axle should be as vertical as possible in relation to the ground to ensure optimal driving behaviour of the wheelchair. The caster adapter allows for continuous angle adjustment.

Loosen the two screws between caster adapter and frame (Fig. 45 A/B). Now you can move the caster adapter along the frame tube. The level (included in delivery) will help you position the threaded axle as vertically to the ground as possible. Finally, retighten all screws.

⚠ CAUTION

The correct torque for the screws is **8 Nm**. The correct torque for the screws in case of mounted foot space enlargement (only M3) is **10 Nm**.



6.5 Adjusting the Wheel Lock (Fig. 46/47)

To change the position of the rear wheels, first loosen the attachment screws of the clamp adapters of the wheel lock and push the wheel lock forward (Fig. 46). Then reposition the rear wheels. The wheel lock should then be remounted such that the distance between the tyres and brake block is max. **4 mm** when the wheel lock is not activated (Fig. 47; subject to technical changes).

⚠ CAUTION

The wheel locks are only effective with sufficient air pressure and proper adjustment. The proper air pressure is indicated on the side wall of the tyre, but should at least be **3.5 bar**. To ensure sufficient braking effect, use only original rear wheels with an approved radial excursion of maximally **± 1 mm**.

INFORMATION

Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments!

INFORMATION

Alternatingly tighten the screws of the clamp adapter with a torque of **14 Nm**.



6.6 Adjusting the Brake Force – Drum Brake (Fig. 48)

The brake force is adjusted at the adjustment screw to achieve optimal braking effect. The brake force is increased by turning the adjustment screw (Fig. 48, item A) counter-clockwise and decreased by turning the screw clockwise.

Turn the adjustment screw counter-clockwise until frictional noise occurs at the turning wheel. Then tighten the adjustment screw until the frictional noise disappears. The wheel should run freely.

After finishing the adjustment, fasten the adjustment screw by tightening the counter nut (Fig. 48, item B).

INFORMATION

Ensure that the brake force of both rear wheels is adjusted equally.

INFORMATION

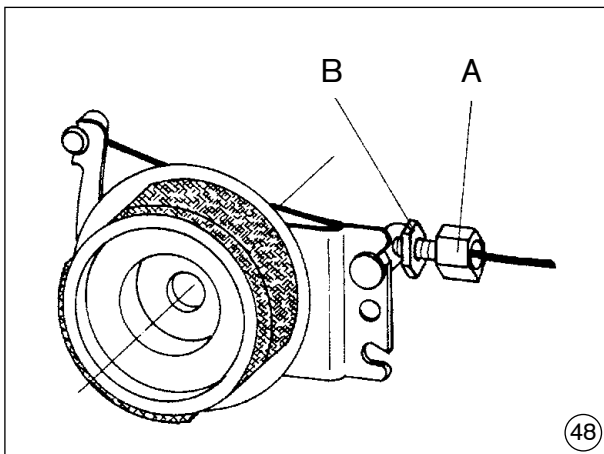
Make sure that the drum brake engages with sufficient force only when the manual brake lever is set to the second ratchet position.

6.7 Adjusting the Footplate Angle (Fig. 49, item A)

Prior to adjusting the footplate angle, loosen the screw connections as indicated in the figure. Then set the footplate to the desired angle.

INFORMATION

Make sure to re-tighten the loosened screw connections. The proper torque is **6 Nm**.



6.8 Adjusting the Lower Leg Length (Fig. 50/51)

By loosening the set screw, the footplate can be adapted to your lower leg length and to the thickness of your seat cushion (standard footrest = Fig. 50; elevating footrest = Fig. 51).

Make sure during adjustment that the footrest bar is slid into the swivel segment at least **40 mm**. A mark on the footrest bar also indicates the minimum distance the bar must be inserted during installation.

INFORMATION

After having made adjustments, retighten the set screw to a torque of **6 Nm**.



6.9 Adjusting the Angle of the Elevating Footrest (Fig. 52)

To adjust the footrest angle, turn the release lever until it hits the stop.

While propping up the footrest bar, set the desired angle. Then carefully let the release lever turn back. At the next free position, the footrest will snap into place.



6.10 Adjusting the Height of the Armrest (Fig. 53–56)

The armrest can be adjusted in height by bringing it into different positions:

Desk side panel, height-adjustable: For height adjustment of the side panel, press the lock button. Simultaneously, pull the armrest into the desired position (Fig. 53).

Desk side panel (standard/stepped): For height adjustment of the armrest, change the position of the spacers (Fig. 54/55). There are three possible height settings (both spacers are positioned above/below the side panel tube or one spacer is positioned above the tube and the other spacer below the tube). To bring the armrest into the highest position, remove the two oval head screws completely from the tube bend. Then place the two spacers above the tube bend between armrest and side panel tube. Re-attach the oval head screws. Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments.

Plug-on side panel: For height adjustment of the side panel you have to adjust the height of the clothing protector. Press the counter-sunk lock button using a ball point pen / key / screwdriver, etc. (Fig. 56). Move the clothing protector into the desired position.



6.11 Adjusting the Seat Depth (Fig. 57)

Undo the hook and loop connections and remove the back padding/seat cushion.

Loosen all screw connections that connect the central unit to the frame tubes and remove the screws (Fig. 57). The central unit can then be shifted along the frame tubes. Depending on the design, 3 different seat depth settings are possible in increments of 3 cm.

INFORMATION

Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments. The proper torque is **8 Nm**.

Fasten the hook and loop attachment again between the back padding and the seat upholstery.

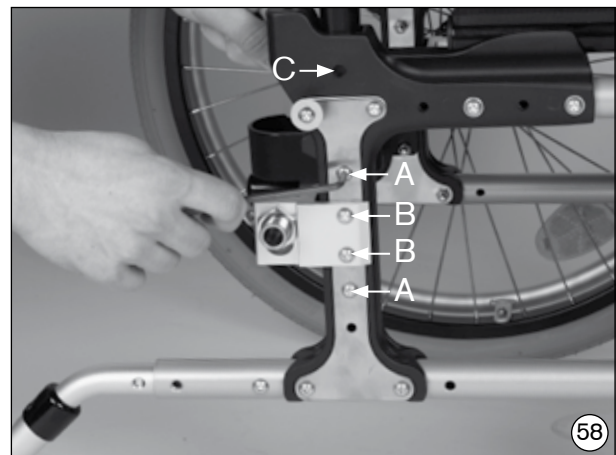
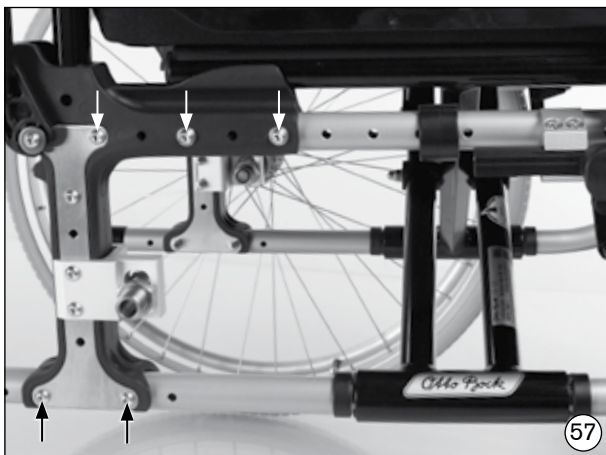
6.12 Adjusting the Back Height (Fig. 58)

The back height is adjustable by **7.5 cm**. The back tube which is integrated into the rear frame allows for the adjustment of the back height in increments of 2.5 cm.

To do so, remove all screws from the vertical attachment device of the central unit (Fig. 58). Set the desired back height.

INFORMATION

Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments. The proper torque for screw connection A is **8 Nm** and for screw connection B (rear wheel adapter) **10 Nm** (see Fig. 58). When using the maximal back height setting, an additional screw connection with plastic spacers (included in the 481D53=ST170 Conversion Kit for back tube, standard) has to be mounted in the uppermost bore hole of the central unit (Fig. 58, item C).



6.13 Seat Upholstery (not illustrated)

The tension of the seat upholstery on your wheelchair can be readjusted to compensate for sagging.

6.14 Adapting the Back Upholstery (Fig. 59)

If you have selected the option “adaptable back upholstery”, you can adjust the back upholstery in segments according to your needs.

To do this, remove the back upholstery padding and undo the hook-and-loop fasteners of the straps (Fig. 59).

Reposition the straps as desired, attach them again with the hook-and-loop fasteners and cover with the padding.

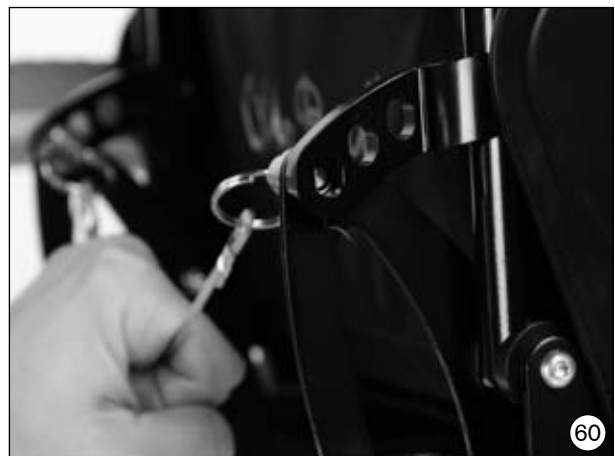
6.15 Changing the Back Angle (Fig. 60)

⚠ CAUTION

Risk of tipping due to missing anti-tipper. When using the 30° back angle adjustment and in case of short wheelbase, 2 anti-tippers (one on each side) must be mounted and in a functional position; in case of long wheelbase, at least one anti-tipper must be mounted and in a functional position.

For therapeutic reasons, individual adjustment of the preset angle between the seat and backrest may be required. The angle can be adjusted between 90° and 120°.

Pull the release cable of the back release until the angle adjustment is released. Bring the backrest into the desired position and let go of the release cable. Make sure that the lock bolts safely engage on both sides.



6.16 Push Handles, Height-adjustable (Fig. 61)

To adjust the suitable height of the push handles, use the adjustable clamp lever to loosen the clamp screw.

INFORMATION

Be sure to snugly retighten the clamp levers after all adjustments!



7 Maintenance, Cleaning and Disinfection

7.1 Maintenance

Your product has been provided with the CE marking. The manufacturer herewith guarantees that this medical device as a whole conforms to the requirements of the European Directive for Medical Devices 93/42/EEC.

The proper function of the wheelchair, especially of the wheel locks and brakes, should be checked before every use. Safety nuts should be used only once. If they have been loosened several times, these nuts must be replaced.

If you notice any defects, please contact your authorised specialist dealer immediately in order to have them corrected. This is particularly important if you notice that the driving characteristics change or the wheelchair becomes less stable. **We also recommend that you have the wheelchair maintained regularly at 12-month intervals by your authorised specialist dealer.** The functions described in the following list must be verified by the user at the specified intervals.

Check	Before each use	Monthly	Quarterly
Function test of the wheel locks/brakes	X		
Sagging of the seat and back upholstery		X	
Setting of the caster journal bearing		X	
Check stability of footplate		X	
Visual inspection of wear parts (e.g. tyres, bearings)		X	
Dirt on bearings		X	
Push rings for damages		X	
Air pressure (see indication on tyre)		X	
Folding mechanism for wear and tear		X	
Spoke tension of the rear wheels			X
Screw connections			X

To ensure smooth operation at all times, the following precautions and cleanings should be carried out. Users may carry these out by themselves:

- Hair and dirt particles generally accumulate between the caster wheel and fork. This can restrict the caster wheels from rotating smoothly. Remove the casters and thoroughly clean the forks and casters using a mild household cleaner.
- The rear wheels feature a quick-release system. To keep this system operational, ensure that no dirt adheres to the quick-release axle or axle housing. The quick-release axle should also be lightly lubricated from time to time with resin-free sewing machine oil.
- If your wheelchair gets wet, towel dry it as soon as possible.
- Do not use the wheelchair in salt water and keep sand or other particles from damaging the wheel bearings.
- Screw connections should be checked frequently, in particular when beginning to use the wheelchair and after any adjustment. If a screw connection comes loose repeatedly, please consult your specialist dealer.

7.2 Cleaning and Disinfection

Clean the padding and upholstery with warm water and a washing-up liquid. Remove spots with a sponge or a soft brush. Rinse with clear water and let the components dry.

INFORMATION

Do not use any aggressive cleansing agents, solvents, or hard brushes etc.

INFORMATION

No wet-cleaning. Components are not machine washable. For disinfection, water-based agents (e.g., Sagrotan original concentrate) should be used. The manufacturer's instructions for use must be observed.

INFORMATION

Before disinfecting, the pads and handles must be cleaned. Plastic parts, frame parts as well as chassis and wheels can be cleaned with a mild detergent. Dry thoroughly afterwards.

8 Changing Tyres (Fig. 62-65)

Changing flat tyres requires only the necessary tools and minimal technical skills. Users may change tyres themselves if they wish. We recommend carrying an emergency repair kit and tyre pump at all times (if using pneumatic tyres).

Suitable tyre pumps are listed on the order form and are supplied with the product. Alternatively, users can keep a spray can of hardening foam (available at bicycle shops) to fill a tyre in case of punctures.

- In case of a flat tyre, carefully remove the tyre from the rim using the appropriate tools.
- Take care not to damage the rim or the inner tube.
- Repair the inner tube according to the directions in the repair kit, or, replace the damaged inner tube with a new one.
- Before re-mounting the tyre, inspect the inner rim surface and the inside of the tyre for any object that may have caused the puncture.
- Be sure that the rim bands are not damaged. They protect the tube from being damaged by the ends of the spokes.

Mounting

- Place the protective rim band over the valve. Then push the valve through the rim. Screw on the valve nut. The rim band can then be easily applied.
- Ensure that all spoke ends are covered.

Tyres

- Beginning behind the valve, place the lower side of the tyre over the edge of the wheel rim. Pump the tube with a small amount of air until it assumes its round shape, and then insert it into the tyre.
- Check to ensure the inner tube is properly positioned all around and is free of folds; if this is not the case, release some of the air. Now you can easily install the upper side of the tyre starting across from the valve, using both hands and working towards the valve.





Inflating

- Check around the tyre on both sides to ensure that the tube is not clamped between the edge of the tyre and the rim.
- Push the valve back slightly and then pull it out again to ensure that the tyre is properly seated in the valve area.
- Inflate the tyre until it can still be pressed easily with your thumb. If the control line on both sides of the tyre is equally distanced to the rim, the tyre sits centrally. If the tyre does not sit centrally, let out some air and realign the tyre. Then inflate the tyre to maximum operating pressure (see sidewall) and tighten the dust cap.

9 Technical Data

Overall length (in cm)

	Rear wheel size					
	20x1 3/8"		22x1 3/8"		24x1 3/8"	
Modul	Rear axle position	Front axle position	Rear axle position	Front axle position	Rear axle position	Front axle position
M1	–	–	–	–	103.5	94.0
M2, M3	–	–	101.0	91.0	104.0	94.0
M4	–	–	104.0	87.0	107.0	90.0
M5	–	–	101.0	88.0	104.0	91.0
M6	91.0	81.0	92.0	82.0	95.0	85.0

Overall width (in cm)¹⁾

Seat width	Standard rear wheel max.	Rear wheel with drum brake max.
28.0	49.5	52.0
30.5	51.5	54.5
33.0	54.5	57.0
35.5	57.0	59.5
38.0	59.5	62.0
40.5	62.0	64.5
43.0	64.5	67.0
45.5	67.0	69.5
48.0	69.5	72.0
50.5	72.0	74.5
53.0	74.5	77.0
77.0	77.0	79.5
79.5	79.5	82.0

1) Applicable to push ring attachment, narrow (for push ring attachment, wide: +2 cm) and a 0° camber of the rear wheels.
When using height-adjustable side panels: all overall widths +2 cm.

Start M1, M2, M4, M5, M6

Anterior seat height (in cm)
without foot space enlargement

Caster fork, short		
Position		Setting range ¹⁾
Caster diameter	5"	40–44
	5.5"	42–44
	6"	43–45
	7"	45–47
Caster fork, long		
Position		Setting range
Caster diameter	5"	42–46
	5.5"	44–48
	6"	45–49
	7"	47–50
	8"	48–51

Start M3

Anterior seat height (in cm)
with foot space enlargement

Caster fork, short		
Position		Setting range ¹⁾
Caster diameter	5"	38–40
	5.5"	39–42
	6"	40–42
	7"	42–43
Caster fork, long		
Position		Setting range
Caster diameter	5"	40–42
	5.5"	41–45
	6"	42–46
	7"	43–47
	8"	44–58

1) Specified at 0° seat angle, without seat cushion

- Anterior seat height - posterior seat height ≤ 3.5 cm
- Casters in dependency of the anterior seat height
- Caster fork in dependency of the anterior seat height and casters
- Rear wheel size in dependency of the posterior seat height

Start M1, M2, M3, M6

Posterior seat height (in cm)

Posterior seat height	Setting range	
Rear wheel size	20"	37–43
	22"	38–45
	24"	41–49

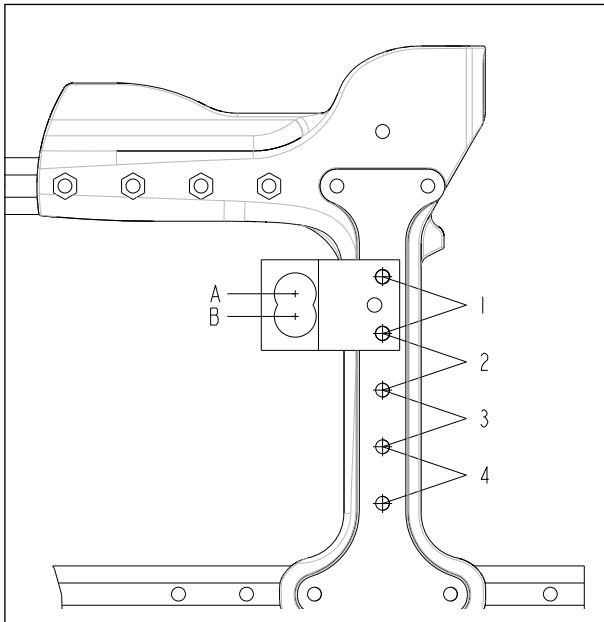
Start M4, M5

Posterior seat height (in cm)

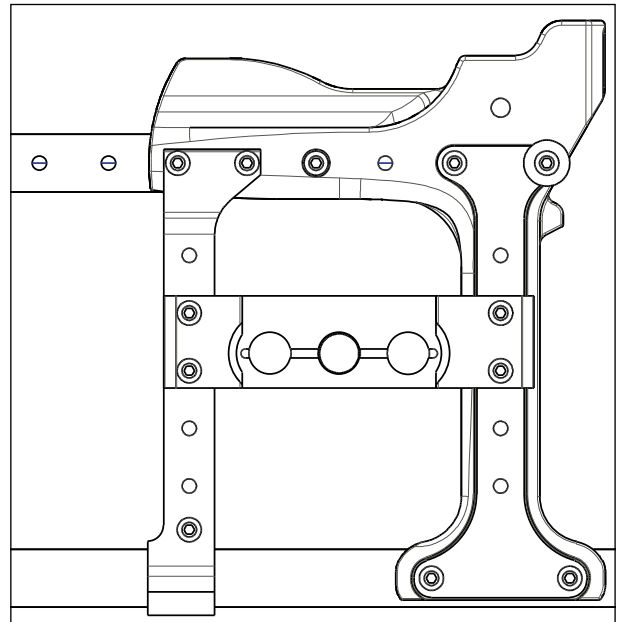
Free mounting positions	Rear wheel size	
	22"	24"
1	38	41
2	41	44
3	44	47
4	46	50

Rear wheel adapter

M1, M2, M3, M6



M4, M5



10 Information on Re-Use

CAUTION

Risk due to improper use. Seat paddings that come directly into contact with the skin can cause functional and hygienic risks if the product is used by another person. They must be replaced for re-use.

The product is suitable for re-use.

Similar to second-hand machines or cars, products that are being re-used are subject to increased strain. Features and functions must not change in a way that could endanger patients or other persons within the product's life cycle.

Based on market observations and the current state of technology, the manufacturer has calculated that the product can be used for a period of 4 years, provided that it is used properly and that the service and maintenance instructions are observed. Periods during which the product is stored at the dealer or with the third party payer are not included in this period. It should be clearly pointed out, however, that the product is reliable far beyond this defined period of time, provided that it is cared for and maintained appropriately.

In cases of re-use, the corresponding product must first be thoroughly cleaned and disinfected. Subsequently, the product must be examined by an authorised specialist to check the condition, wear and possible damages. Any worn and damaged components as well as components which do not fit or are not suitable for the user must be replaced.

The service manual includes a service schedule, detailed information and a list of the required tools.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH

Max-Näder-Str. 15 · D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-3433 · Fax +49 5527 848-1460
e-mail: healthcare@ottobock.de · www.ottobock.com

Otto Bock Healthcare Products GmbH

Kaiserstraße 39 · A-1070 Wien
Tel. +43 1 5269548 · Fax +43 1 5267985
e-mail: vertrieb.austria@ottobock.com
www.ottobock.at

Otto Bock Suisse AG

Pilatusstrasse 2, Postfach 87 · CH-6036 Dierikon
Tel. +41 41 4556171 · Fax +41 41 4556170
e-mail: suisse@ottobock.com

Otto Bock Healthcare plc

32, Parsonage Road · Englefield Green
GB-Egham, Surrey TW20 0LD
Tel. +44 1784 744900 · Fax +44 1784 744901
e-mail: bockuk@ottobock.com · www.ottobock.co.uk

Otto Bock France SNC

4 Rue de la Réunion · B.P. 11
F-91941 Les Ulis Cedex
Tél. +33 1 69188830 · Fax +33 1 69071802
e-mail: information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Italia S.R.L.

Via Filippo Turati 5/7 · I-40054 Budrio (BO)
Tel. +39 051 692-4711 · Fax +39 051 692-4720
e-mail: info.italia@ottobock.com · www.ottobock.it

Otto Bock Iberica S.A.

C/Majada, 1 · E-28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel. +34 91 8063000 · Fax +34 91 8060415
e-mail: info@ottobock.es · www.ottobock.es

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Lda.

Av. Miguel Bombarda, 21 · 2º Esq.
P-1050-161 Lisboa
Tel.: +351 21 3535587 · Fax: +351 21 3535590
e-mail: ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Benelux B.V.

Ekkersrijt 1412 · NL-5692 AK-Son en Breugel
Tel. +31 499 474585 · Fax +31 499 476250
e-mail: info.benelux@ottobock.com
www.ottobock.nl

Otto Bock Scandinavia AB

Koppargatan 3 · Box 623 · S-60114 Norrköping
Tel. +46 11 280600 · Fax +46 11 312005
e-mail: info@ottobock.se · www.ottobock.se

Otto Bock Russia

5. Donskoj proezd 15, strojenie 16
RUS-119334 Moskau
Tel. +7 495 564-8360 · Fax +7 495 564-8363
e-mail: info@ottobock.ru · www.ottobock.ru

Otto Bock Hungária Kft.

Tatai út 74. · H-1135 Budapest
Tel. +36 1 4511020 · Fax +36 1 4511021
e-mail: info@ottobock.hu · www.ottobock.hu

Otto Bock Polska Sp. z o. o.

Ulica Korolowa 3 · PL-61-029 Poznań
Tel. +48 61 6538250 · Fax +48 61 6538031
e-mail: ottobock@ottobock.pl · www.ottobock.pl

Otto Bock ČR s.r.o.

Protetická 460 · CZ-33008 Zruč-Senec
Tel. +420 37 7825044 · Fax +420 37 7825036
e-mail: email@ottobock.cz · www.ottobock.cz

Otto Bock Slovakia s.r.o.

Čajáková 25 · SK-81105 Bratislava 1
Slovenská Republika
Tel./Fax +421 2 52 44 21 88
e-mail: info@ottobock.sk · www.ottobock.sk

Otto Bock Romania srl

Șos de Centura Chitila-Mogoșoia Nr. 3
RO-Chitila 077405, Jud. Ilfov
Tel: +40 21 4363110 · Fax: +40 21 4363023
e-mail: lonut.savescu@ottobock.ro · www.ottobock.ro

Otto Bock Adria D.O.O.

Dr. Franje Tuđmana 14 · HR-10431 Sveta Nedelja
Tel. +385 1 3361544 · Fax +385 1 3365986
e-mail: info@ottobock.hr · www.ottobock.hr

Otto Bock Adria Sarajevo D.O.O.

Omladinskih radnih brigada 5 · BIH-71000 Sarajevo
Tel. +387 33 766200 · Fax +387 33 766201
obadria@bih.net.ba · www.ottobockadria.com.ba

Otto Bock Sava d.o.o.

Maksima Gorkog bb · 18000 Niš, Republika Srbija
Tel./Fax +381 18 539 191
e-mail: info@ottobock.rs · www.ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.

Ali Dursun Bey Caddesi · Latı Lokum Sokak
Meriç Sitesi B Blok No: 6/1
TR-34387 Mecidiyeköy-İstanbul
Tel. + 90 212 3565040 · Faks +90 212 3566688
e-mail: info@ottobock.com.tr · www.ottobock.com.tr

Otto Bock Algérie E.U.R.L.

32, rue Ahcène outalab · Coopérative les Mimosas
Mackle-Ben Aknoun · Alger · DZ-Algérie
Tel. + 213 21 913863 · Fax + 213 21 913863
e-mail: information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Orthopedic Services S.A.E.

115 El · Alameen St. · Mohandessein – Giza
Tel. +20 23 3024390 · Fax +20 23 3024380
e-mail: info@ottobock.com.eg · www.ottobock.com

Americas

Otto Bock Argentina S.A.

Piedras, 1314 · Código Postal:
RA-1147 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel. + 54 11 4300 0076
e-mail: ventas@ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Ltda.

Rua Jovelino Aparecido Miguel, 32
BR-13051-030 Campinas-São Paulo
Tel. +55 19 3729 3500 · Fax +55 19 3269 6061
e-mail: ottobock@ottobock.com.br · www.ottobock.com.br

Otto Bock Healthcare Canada Ltd.

5045 S. Service Road
Burlington Ontario L7L 5Y7
Tel. +1 800 665 3327 · Fax +1 800 463 3659
e-mail: info@ottobock.ca · www.ottobock.ca

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.

Clinica Universitaria Teletón, Autopista Norte km 21
La Caro · Chia, Cundinamarca
Bogotá / Colombia
Tel. +57 1 8619988 · Fax +57 1 8619977
e-mail: ottobock@telesat.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.

Av. Avila Camacho 2246 · Jardines del Country
MEX-Guadalajara, Jal. 44210
Tel. +52 33 38246787 · Fax +52 33 38531935
e-mail: info@ottobock.com.mx
www.ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP

Two Carlson Parkway North, Suite 100
U.S.A.-Minneapolis, Minnesota 55447
Phone +1 800 328 4058 · Fax +1 800 962 2549
e-mail: usa.customerservice@ottobock.com
www.ottobockus.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.

Suite 1.01, Century Corporate Centre
62 Norwest Boulevard · Norwest Business Park
AUS-Baulkham Hills NSW 2153
Tel. +61 2 88182800 · Fax +61 2 88182898
e-mail: healthcare@ottobock.com.au
www.ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co. Ltd.

HengXiang Tower · No.15 Tuanjiehu South Road
Chaoyang District · Beijing 100026 · P.R.China
Tel. +86 10 85986880 · Fax +86 10 85980040
e-mail: china@ottobock.com.cn · www.ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.

Suite 3218, 32/F., Sun Hung Kai Centre
30 Harbour Road, Wanchai · Hong Kong
Tel No. +852 2598 9772 · Fax No. +852 2598 7886
e-mail: info@ottobock.com.hk

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.

Behind Fairlawn Housing Society
Sion Trombay Road
Chembur · IND-Mumbai 400 071
Tel. +91 22 2520 1268 · Fax +91 22 2520 1267
e-mail: information@indiaottobock.com
www.ottobockindia.com

Otto Bock Japan K. K.

Yokogawa Building 8F · 4-4-44 Shibaura, Minato-ku
J-Tokyo 108-0023
Tel. +81 3 3798-2111 · Fax +81 3 3798-2112
e-mail: ottobock@ottobock.co.jp
www.ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.

Beakyong B/D 2FL · 37-22, Samsung-dong
Gangnam-gu · ROK-Seoul 135-090
Tel. +82 2 577-3831 · Fax +82 2 577-3828
e-mail: info@ottobockkorea.com
www.ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co. Ltd.

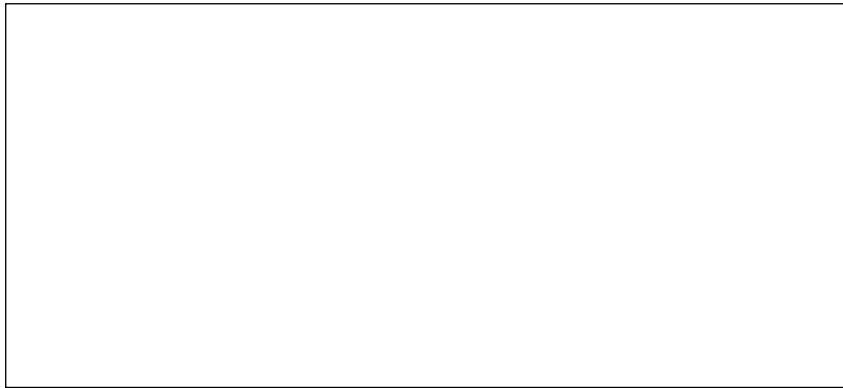
1741 Phaholyothin Road,
Kwaeng Chatuchark, Khet Chatuchark,
T-Bangkok 10900
Tel. +66 2 930 3030 · Fax +66 2 930 3311
e-mail: obsea@ottobock.co.th
www.ottobock.co.th

Other countries

Otto Bock HealthCare GmbH

Max-Näder-Str. 15 · D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-1590 · Fax +49 5527 848-1676
e-mail: reha-export@ottobock.de · www.ottobock.com

Ihr Fachhändler/Your specialist dealer:



Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns:

Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany

Hersteller/Manufacturer:

Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
Phone +49 69 9999 9393 · Fax +49 69 9999 9392
ccc@ottobock.com · www.ottobock.com



Otto Bock Mobility Solutions GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)